





ENCYCLOPÉDIE
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES
DES ARTS ET DES MÉTIERS
TOME SECOND

B-C-E

ENCYCLOPÉDIE,
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME SECOND.

B=C E Z

ENCYCLOPÉDIE

ou

DICIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME SECOND.

B=CEN

ENCYCLOPÉDIE,
O U
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse ; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

*Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris !* HORAT.

TOME SECOND.



A PARIS,

Chez { *BRIASSON*, rue Saint Jacques, à la Science.
 DAVID l'aîné, rue Saint Jacques, à la Plume d'or.
 LE BRETON, Imprimeur ordinaire du Roy, rue de la Harpe.
 DURAND, rue Saint Jacques, à Saint Landry, & au Griffon.

M. DCC. LI.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.



ENCYCLOPÉDIE

OU

DICIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. DIDEROT, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Paris; & par M. D'ALEMBERT, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Turin, & de la Société Royale de Londres.

Tantum series juncturae pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris. HORAT.

TOME SECOND.



A PARIS,

Chez } BRASSON, rue Saint-Jacques, à la Science.
DAVID l'aîné, au Salon Jacques, à la Plume d'Or.
LE BRETON, Imprimeur ordinaire du Roy, rue de la Harpe.
DURAND, rue Saint-Jacques, à Saint Landy, & au Griffon.

M D C C L I

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

AVERTISSEMENT

DES

EDITEURS.

LA reconnaissance & l'équité nous obligent à commencer cet Avertissement par annoncer les Savans qui ont bien voulu concourir à la composition de ce second Volume & des suivans.

Nous ne pouvons trop nous hâter de publier que M. DE BUFFON nous a donné pour un des Volumes qui suivront celui-ci l'article NATURE ; article d'autant plus important, qu'il a pour objet un terme assez vague, souvent employé, mais bien peu défini, dont les Philosophes même n'abusent que trop, & qui demande, pour être développé & présenté sous ses différentes faces, toute la sagacité, la justesse, & l'élévation que M. de Buffon fait paroître dans les sujets qu'il traite.

M. le Chevalier DE JAUCOURT, que la douceur de son commerce & la variété de ses connoissances ont rendu cher à tous les gens de Lettres, & qui s'applique avec un succès distingué à la Physique & à l'Histoire Naturelle, nous a communiqué des articles nombreux, étendus, & faits avec tout le soin possible. On en trouvera plusieurs dans ce Volume, & nous avons eu soin de les désigner par le nom de leur Auteur. Ces articles sont les débris précieux d'un Ouvrage immense, qui a péri dans un naufrage, & dont il n'a pas voulu que les restes fussent inutiles à sa patrie.

M. DE MONDORGE, généralement estimé par la finesse de son goût, & par son amour éclairé pour les Lettres & pour les Beaux-Arts, a donné sur la *Gravure en couleur*, un Mémoire important, dont on fera usage à l'article GRAVURE.

M. VENEL, dont nous avons parlé avec éloge dans le Discours Préliminaire, & qui nous avoit déjà communiqué plusieurs éclaircissemens utiles, ne s'est pas borné à ce travail ; il a bien voulu se charger d'un grand nombre d'articles, à la fin desquels on verra son nom, & dont quelques-uns se trouvent déjà dans ce Volume.

M. l'Abbé DE SAUVAGES, de la Société royale des Sciences de Montpellier, auteur de plusieurs excellens Mémoires, imprimés dans le recueil de l'Académie des Sciences de Paris, a fourni un morceau curieux sur les *Toiles peintes*, & un autre sur le *Sel de marais*.

Mais nous devons sur-tout beaucoup à une Personne, dont l'Allemand est la Langue maternelle, & qui est très-versée dans les matieres de Minéralogie, de Métallurgie, & de Physique ; elle nous a donné sur ces différens objets une multitude prodigieuse d'articles, dont on trouvera déjà une quantité considérable dans ce second Volume. Ces articles sont extraits des meilleurs ouvrages Allemands sur la Chimie, que la Personne dont nous parlons a bien voulu nous communiquer. On fait combien l'Allemagne est riche en ce genre ; & nous osons en conséquence assurer que notre Ouvrage contiendra sur une si vaste matiere un grand nombre de choses intéressantes & nouvelles, qu'on chercheroit en vain dans nos livres François.

Ce Savant ne s'est pas contenté de nous rendre un si grand service. Il nous a fourni encore plusieurs articles sur d'autres matieres : mais il a exigé que son nom demeurât inconnu ; c'est ce qui nous empêche de faire connoître au Public le nom de ce Philosophe citoyen, qui cultive les Sciences sans intérêt, sans ambition, & sans bruit ; & qui, content du plaisir d'être utile, n'aspire pas même à la gloire si légitime de le paroître.

Les seules critiques auxquelles nous nous croyons obligés de répondre dans cet Ouvrage, consistent dans les plaintes de quelques personnes à qui on n'aura pas rendu justice. Nous tâcherons d'y satisfaire d'une manière digne d'elles & de nous ; & nous commencerons aujourd'hui par M. Vaucanson. Cet illustre Académicien, célébré dans l'Encyclopédie aux articles AUTOMATE & ANDROIDE, comme les hommes supérieurs le doivent être, s'est plaint avec raison de l'article ASPLÉ, dans lequel on a fait sur un simple oui-dire une exposition infidèle & peu favorable d'une très-belle machine de son invention, dont il a publié la description depuis, & dont on a paru vouloir partager la découverte, quoique sans aucune intention de la partager en effet, mais par un simple mal-entendu qu'il importe peu de détailler

ici. La confiance avec laquelle M. Vaucanson a bien voulu s'adresser à nous , a été reçue de notre part avec tous les égards que l'on doit aux vrais talens ; il nous a paru aussi satisfait de nos procédés , que nous l'avons été des siens ; & nous sommes convenus de réformer cet article , & de distribuer avec le second volume la feuille corrigée. M. Vaucanson a fait plus : il a bien voulu nous avertir de quelques erreurs où l'on est tombé dans ce même article , en suivant à la lettre le règlement de Piémont , qui passe néanmoins pour le meilleur qu'il y ait en son genre ; & ces erreurs seront rectifiées par la même occasion dans la nouvelle feuille.

On a attribué par méprise dans le Discours Préliminaire la dernière édition de Daviler à M. Blondel ; il n'est Auteur que des Planches. L'édition est d'un homme de Lettres très-connu par son goût & par ses lumières , M. Mariette , dont le Traité des Pierres gravées a été si bien reçu du Public.

On ne doit point perdre de vûe en lisant cet Ouvrage , 1°. que chacun des Auteurs répond de ses articles , & ne répond que des siens : c'est pour cela qu'on a désigné ceux de chacun par une marque distinctive ; 2°. que l'Encyclopédie , quoiqu'elle renferme certainement , & de l'aveu de tout le monde , un très-grand nombre de choses qui lui sont propres , ne peut & ne doit être néanmoins dans sa plus grande partie , qu'un recueil de ce qui se trouve ailleurs. Plusieurs de ceux qui ont travaillé à ce Dictionnaire ont cité fort exactement les sources où ils ont puisé ; les autres l'auroient dû faire sans doute : mais quand les articles empruntés sans citation , sont bien faits d'ailleurs , l'inconvénient qui résulte de cette omission par rapport à l'Ouvrage , paroît assez léger. Au reste , il sera facile , si le Public le juge à propos , de donner dans un des Volumes suivans la liste des principaux ouvrages qui ont servi à la composition de l'Encyclopédie ; on a déjà averti dans le Discours Préliminaire que tous les Dictionnaires ont été plus ou moins utiles , quoique plusieurs des Auteurs n'y ayent eu nullement recours.



CORRECTIONS ET ADDITIONS

Pour le Premier Volume.

DANS le Discours préliminaire, page xli. ligne 32 & 33, au lieu de ces mots, des nouvelles vûes, lisez des vûes nouvelles. *ibid.* ligne 53. depuis le mot entr'autres, effacez le reste de la phrase.

A l'article **ABDICATION**, au lieu de Philippe IV. lisez Philippe V.

A l'article **ABRA**, ligne pénultième, au lieu de 16, lisez 61.

A l'article **ACANTHE**, en Architecture, lig. 33, au lieu de Villapaude, lisez Villapande.

A l'article **ACCEPTATION**, p. 68, col. 1, lig. 17, au lieu de par lesquelles, lisez par laquelle.

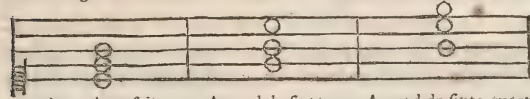
Quelques erreurs de copiste s'étant glissées dans l'impression de la Table des Accords, article **ACCORD** du volume précédent, on a cru devoir rétablir ici le commencement de cette Table.

TABLE DE TOUS LES ACCORDS reçus dans l'harmonie.

ACCORDS FONDAMENTAUX.

Accord parfait, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave.

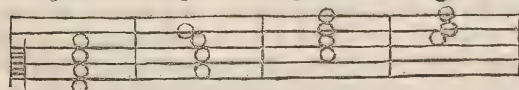


Accord parfait. Accord de sixte. Accord de sixte quarte.

Cet accord constitue le ton, & ne se fait que sur la tonique; sa tierce peut être majeure ou mineure, & c'est ce qui constitue le mode.

Accord sensible ou dominant, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septième au gr.

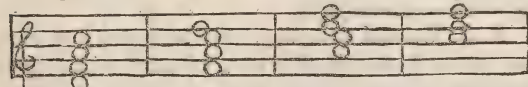


Accord sensible. De fausse quinte. De petite sixte majeure. De triton.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de septième, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septième au gr.

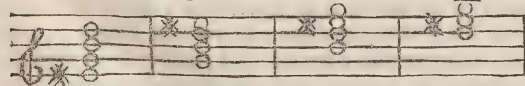


Accord de septième. De grande sixte. De petite sixte mineure. De seconde.

La tierce, la quinte, & la septième de cet accord peuvent s'altérer.

Accord de septième diminuée, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septième au gr.



Accord de septième diminuée. De fausse quinte & sixte maj. De tierce min. & triton. De seconde superflue.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de sixte ajoutée, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa sixte au grave.



Accord de sixte ajoutée. Accord ajouté de petite sixte. Accord ajouté de seconde. Accord ajouté de septième.

Je joins ici par-tout le mot *ajouté*, pour distinguer cet accord & les renversés des productions semblables de l'accord de septième.

Ce dernier renversement qui porte le nom d'*accord ajouté de septième*, est très-bon, & pratiqué par les meilleurs Musiciens, même par tel qui le désapprouve; mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur ce sujet.

Accord de sixte superflue, &c.

N. B. Voyez à l'article **ACCORD** le reste de la table.

A l'article **ACCOUPLEMENT**, ligne 5, au lieu de Mansard, lisez François Mansard.

Ibid. ligne 11, au lieu de Desbrosses, lisez de Brosse. C'est ainsi que se nommoit ce fameux architecte; qu'on a appelé mal-à-propos *Desbrosses* dans le premier volume de l'Encyclopédie.

A l'article **ADRIANISTES**, à la fin il faut Lindan, au lieu de Lidan.

A l'article **ADRUMETE**, au lieu de Bysance, lisez Bysacène.

À la fin de l'article **AGIR**, ajoutez: cet article est tiré du *Traité des premières vérités*, dans le *Cours des Sciences* du P. Buffier, Jésuite.

Dans l'art. **AGNUS SCYTHICUS**, p. 179, col. 2, lig. 28 & 29, au lieu de Sigismond, d'Hesberetein, lisez Sigismond d'Herberstein. *Ibid.* page 180, col. 1, lig. 10, au lieu d'après, lisez avant.

A l'article **ALASTOR**, au lieu d'Ophnéus & Dycéus, lisez Orphnéus & Nyctéus.

À la fin de l'article **ALCOVE**, ajoutez: On a fait *alcove* masculin, quoique Despreaux ait dit *une alcove enfoncée*, en parlant du lit de la Mollesse; parce qu'il semble que l'usage fait aujourd'hui *alcove* plus masculin que féminin. Au reste on peut lui donner quel genre on veut, cela est assez indifférent; l'étymologie de ce mot, qui est peu connue & assez obscure, ne fournissant sur ce point aucune décision. Il n'en est pas de même d'*antichambre* & d'*automne*, dont nous avons fait le premier féminin, & le second masculin, contre l'usage qui paroît commencer à s'établir, & qui néanmoins n'a pas encore pris le dessus. Il nous paroît ridicule de faire *chambre* féminin, & *antichambre* masculin: à l'égard d'*automne*, tout concourt à le rendre masculin; les trois autres faisons qui sont de ce genre en notre langue, & l'étymologie *autumnus* qui est du masculin. La terminaison par un *e* muet ne prouve rien en faveur du genre; car *verre*, *tonnerre*, &c. & une infinité d'autres, sont masculins, quoique terminés par un *e* muet.

En général, c'est sur-tout où nous en voulions

venir, il faut distinguer dans les langues l'usage absolument établi, de celui qui ne l'est pas encore, & qui veut, pour ainsi dire, s'établir. On doit absolument se soumettre au premier; à l'égard du second, on doit s'y opposer quand il n'est pas raisonnable. Si nos peres avoient suivi cette maxime, ils n'auroient pas laissé vieillir une infinité de mots & de constructions énergiques, dont nous regrettons aujourd'hui la perte.

Dans l'article ALGÈBRE, ligne 15, au lieu d'avec *lis. contre.* A la fin du même article, ajoutez: Cet article traduit en partie de Chambers, mais corrigé & fort augmenté, a été tiré par cet auteur du Lexique mathématique de Harris, un des ouvrages qui ont été annoncés dans le *Prospectus* comme ayant servi à la composition de l'Encyclopédie.

A la fin de l'article AME, p. 340, immédiatement avant la lettre (X) ajoutez: Une partie de cet article a été tirée d'un *Traité* de M. Jacquetot, sur l'existence de Dieu.

AME, en *Lutherie*, est un petit morceau de bois placé droit près du chevalet, entre les deux tables des instrumens à archet. Le son de ces instrumens dépend en partie de la position de l'ame.

A la fin de l'article AMITIÉ, ajoutez: Voyez le *Traité de la Soc. civile* du P. Buffier.

A la fin de l'article AN, ajoutez: Cet article traduit de Chambers, & augmenté, a été tiré par l'auteur Anglois des *éléments de Chronologie* de M. Wolf.

A la fin de l'article ANA, ajoutez:

ANA, (*Littérature.*) on appelle ainsi des recueils des pensées, des discours familiers, & de quelques petits opuscules d'un homme de lettres, faits de son vivant par lui-même, ou plus souvent après sa mort par ses amis. Tels sont le *Menagiana*, le *Bolæana*, &c. & une infinité d'autres. On trouve dans les *Mémoires de Littérature* de M. l'abbé d'Artigny, tome I. un article curieux sur les livres en *ana*, auquel nous renvoyons: tout ce que nous croyons à propos d'observer, c'est que la plupart de ces ouvrages contiennent peu de bon, assez de médiocre, & beaucoup de mauvais; que plusieurs deshonnorent la mémoire des hommes célèbres à qui ils semblent consacrés, & dont ils nous dévoilent les petitesse, les puérilités, & les momens foibles; qu'en un mot, selon l'expression de M. de Voltaire, on les doit, pour la plupart, à ces éditeurs qui vivent des sottises des morts.

Dans l'article ANALOGIE, les deux premiers alinea & les deux derniers sont de M. du Marfais.

A la fin de l'article ANATOMIE, ajoutez: La chronologie des Anatomistes qu'on trouve dans cet article, plus exacte & plus complète que celle du dictionnaire de Médecine de M. James, a été faite d'après un mémoire communiqué par l'un des plus sçavans & des plus respectables Médecins de l'Europe.

A l'article ANTIPODES, p. 513, lig. 50, après ces mots, du côté du fait, ajoutez: Je dois avertir au reste que, selon plusieurs auteurs, ce Virgile n'étoit que prêtre, au moins dans le tems de cette affaire, & qu'il n'a été évêque de Saltzbourg que depuis; que selon d'autres enfin, il n'a jamais été évêque; question très-peu importante dans le cas dont il s'agit.

Je suis fort étonné, &c.

A l'article APPROCHES, p. 558, col. 1, ligne 23, au lieu de *serpe*, *lis. sape.*

A l'article APPROXIMATION, p. 559, col. 1, ligne 22, au lieu de $\frac{1}{100}$, *lis. $\frac{1}{1000}$.*

A l'article ARABES, on a écrit par mégarde en deux ou trois endroits *Islamime* pour *l'Islamisme*, qui est la même chose que le *Mahométisme*.

A l'article ARCADE, en *Jardinage*, lig. 16, au lieu de *fendues*, *lis. formées.*

A l'article ARCHITECTE, p. 616, col. 2, lig. 21, au lieu de *Desbrosses*, *lis. de Brosse.*

Ibid. lig. 24, après ces mots du Val-de-Grace, ajoutez du Palais-royal.

A l'article ARCHITECTURE, p. 618, col. 1, ligne 47, au lieu de *Cambray*, *lis. Chambray.*

Dans la même page, col. 2, lig. 1, au lieu de ces mots dont nous avons un excellent traité du *Jardinage*, mettez qui a dessiné les planches de l'excellent traité du *Jardinage* de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le *Discours Préliminaire*, p. xliij.

A la fin d'ARISTOTÉLISME, ajoutez: L'auteur a cru pouvoir semer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deslandes, qui font environ la dixième partie de ce long article; le reste est un extrait substantiel & raisonné de l'histoire Latine de la philosophie de Brucker; ouvrage moderne, estimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'usage pour la partie philosophique de l'Encyclopédie, comme dans l'article ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

A l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, page 676, col. 2, lig. 57; & p. 677, col. 1, lig. 12, on a mis par mégarde 40 au lieu de 60, comme la suite du discours le montre.

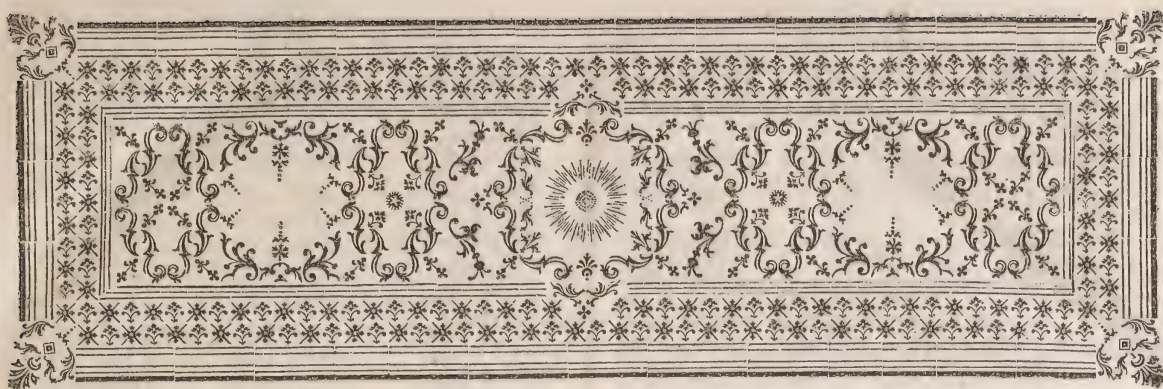
A l'article ARME, p. 689, lig. 11, col. 2, à compter d'en-bas, au lieu de *Lerngei*, *lis. Langey.*

A l'article ASTRONOMIE, p. 784, lig. 53, au lieu d'*Achilles Statius*, *lis. Achilles Tattius*, comme il est écrit plus bas, p. 787, col. 2, vers la fin.

A la fin de l'article AUDACE, ajoutez: Nous disons avec raison qu'*audace* se prend toujours en mauvaise part: en vain nous objecterions qu'on dit quelquefois une noble audace; il est évident qu'alors l'épithète noble détermine *audace* à être pris dans un sens favorable; mais cela ne prouve pas que le mot *audace*, quand il est seul, se prenne en bonne part. Il n'est presque point de mot dans la langue, qui ne se puisse prendre en bonne part, quand on y joint une épithète convenable: ainsi Flechier a dit une prudente témérité, en parlant de M. de Turenne. Cependant un écrivain aura raison quand il dira que le terme de *témérité*, & une infinité d'autres, se prennent toujours en mauvaise part. Il est évident qu'il s'agit ici de ces termes pris tout seuls, & sans aucune épithète favorable nécessaire pour changer l'idée naturelle que nous y attachons.

A la fin de l'article AUGUSTINIENS, ou *lit.*; ce système approche fort du Thomisme, pour l'état de nature innocente, & du Molinisme, pour l'état de nature tombée: les mots Molinisme & Thomisme sont ici visiblement transposés.

N. B. Un mal entendu, qui n'aura pas lieu dans ce volume & dans les suivans, est causé que dans le premier volume la lettre de M. l'abbé Yvon se trouve aux articles AGIR, AMITIÉ, AMOUR, ADULTÈRE, ACTION, qui ont été fournis par une autre personne. Au reste les éloges qu'on a donnés dans le *Discours Préliminaire* aux différens auteurs de l'Encyclopédie, supposent que les articles qui portent leur nom, dont par conséquent ils répondent seuls, & qu'on a dû croire leur appartenir, soient en effet à eux. Le travail des éditeurs, comme éditeurs, consiste uniquement à réunir & à publier l'ouvrage des autres avec le leur: mais ils n'ont jamais prétendu s'engager, ni à réformer les articles faits par d'autres, ni à remonter aux sources d'où l'on a pu les tirer.



ENCYCLOPÉDIE, OU DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

B



f. m. (*Gramm.*) c'est la seconde lettre de l'alphabet dans la plupart des langues, & la premiere des consonnes.

Dans l'alphabet de l'ancien Irlandois, le *b* est la premiere lettre, & l'*a* en est la dix-septieme.

Les Ethiopiens ont un plus grand nombre de lettres que nous, & n'observent pas le même ordre dans leur alphabet.

Aujourd'hui les maîtres des petites écoles, en apprenant à lire, font prononcer *be*, comme on le prononce dans la dernière syllabe de *tom-be*, il tombe : ils font dire aussi, avec un *e* muet, *de, fe, me, pe* ; ce qui donne bien plus de facilité pour assembler ces lettres avec celles qui les suivent. C'est une pratique que l'auteur de la Grammaire générale du P. R. avoit conseillée il y a cent ans, & dont il parle comme de la voie la plus naturelle pour montrer à lire facilement en toutes sortes de langues ; parce qu'on ne s'arrête point au nom particulier que l'on a donné à la lettre dans l'alphabet, mais on n'a égard qu'au son naturel de la lettre, lorsqu'elle entre en composition avec quelqu'autre.

Le *b* étant une consonne, il n'a de son qu'avec une voyelle : ainsi quand le *b* termine un mot, tels que *Achab, Joab, Moab, Oreb, Job, Jacob*, après avoir formé le *b* par l'approche des deux levres l'une contre l'autre, on ouvre la bouche & on pousse autant d'air qu'il en faut pour faire entendre un *e* muet, & ce n'est qu'alors qu'on entend le *b*. Cet *e* muet est beaucoup plus foible que celui qu'on entend dans syllabe, *Arabe, Eusebe, globe, robbe*. V. CONSONNE.

Les Grecs modernes, au lieu de dire *alpha, beta*, disent *alpha, vita* : mais il paroît que la prononciation qui étoit autrefois la plus autorisée & la plus générale, étoit de prononcer *beta*.

Il est peut-être arrivé en Grèce à l'égard de cette

Tome II,

B

lettre, ce qui arrive parmi nous au *b* : la prononciation autorisée est de dire *be* ; cependant nous avons des provinces où l'on dit *ve*. Voici les principales raisons qui font voir qu'on doit prononcer *beta*.

Eusebe, au livre X. de la Préparation évangélique, ch. vi. dit que l'*alpha* des Grecs vient de l'*aleph* des Hébreux, & que *beta* vient de *beth* : or il est évident qu'on ne pourroit pas dire que *vita* vient de *beth*, sur-tout étant certain que les Hébreux ont toujours prononcé *beth*.

Eustathe dit que βῆ, βῆ, est un son semblable au bêlement des moutons & des agneaux, & cite ce vers d'un ancien :

Is fatuus perinde ac ovis be, be dicens incedit.

Saint Augustin, au liv. II. de Doct. christ. dit que ce mot & ce son *beta* est le nom d'une lettre parmi les Grecs ; & que parmi les Latins, *beta* est le nom d'une herbe : & nous l'appellons encore aujourd'hui *bete* ou *bete-rave*.

Juvenal a aussi donné le même nom à cette lettre :

Hoc discunt omnes ante alpha & beta puellæ.

Belus, pere de Ninus, roi des Assyriens, qui fut adoré comme un dieu par les Babyloniens, est appelé βῆλος, & l'on dit encore la statue de *Beel*.

Enfin le mot *alphabetum* dont l'usage s'est conservé jusqu'à nous, fait bien voir que *beta* est la véritable prononciation de la lettre dont nous parlons.

On divise les lettres en certaines classes, selon les parties des organes de la parole qui servent le plus à les exprimer ; ainsi le *b* est une des cinq lettres qu'on appelle labiales, parce que les levres sont principalement employées dans la prononciation de ces cinq lettres, qui sont *b, p, m, f, v*.

Le *b* est la foible du *p* : en serrant un peu plus les levres, on fait *p* de *b*, & *se* de *ve* ; ainsi il n'y a pas lieu de s'étonner si l'on trouve ces lettres l'une pour l'autre. Quintilien dit que quoiqu'il l'on écrive

A

obtinuit, les oreilles n'entendent qu'un *p* dans la prononciation, *optinuit* : c'est ainsi que de *scribo* on fait *scripsi*.

Dans les anciennes inscriptions on trouve *apsens* pour *absens*, *pleps* pour *plebs*, *poplicus* pour *publicus*, &c.

Cujas fait venir *aubaine* ou *aubene* d'*advena*, étranger, par le changement de *v* en *b* : d'autres disent *anbains* quasi *alibi nati*. On trouve *berna* au lieu de *verna*.

Le changement de ces deux lettres labiales *v*, *b*, a donné lieu à quelques jeux de mots, entr'autres à ce mot d'Aurélien, au sujet de Bonose qui passoit sa vie à boire : *Natus est non ut vivat, sed ut bibat*. Ce Bonose étoit un capitaine originaire d'Espagne ; il se fit proclamer empereur dans les Gaules sur la fin du III^e. siècle. L'empereur Probus le fit pendre, & l'on disoit, *c'est une bouteille de vin qui est pendue*.

Outre le changement du *b* en *p* ou en *v*, on trouve aussi le *b* changé en *f* ou en *ph*, parce que ce sont des lettres labiales ; ainsi de *βρέμω* est venu *fremo*, & au lieu de *fibulare* on a dit *sifilare*, d'où est venu notre mot *siffler*. C'est par ce changement réciproque, que du grec *ἄμφο* les Latins ont fait *ambo*.

Plutarque remarque que les Lacédémoniens changoient le *ph* en *b* ; qu'ainsi ils prononçoient *Bilippe* au lieu de *Philippe*.

On pourroit rapporter un grand nombre d'exemples pareils de ces permutations de lettres ; ce que nous venons d'en dire nous paroît suffisant pour faire voir que les réflexions que l'on fait sur l'étymologie, ont pour la plupart un fondement plus solide qu'on ne le croit communément.

Parmi nous les villes où l'on bat monnoie, sont distinguées les unes des autres par une lettre qui est marquée au bas de l'écu de France. Le *B* fait connoître que la piece de monnoie a été frappée à Roïen.

On dit d'un ignorant, d'un homme sans lettres, qu'il ne sait ni a ni b. Nous pouvons rapporter ici à cette occasion, l'épigramme que M. Menage fit d'un certain abbé :

Ci-dessous git monsieur l'abbé
Qui ne savoit ni a ni b ;
Dieu nous en doint bientôt un autre
Qui sache au moins sa paternôtre. (F)

B, chez les Grecs & chez les Romains, étoit une lettre numérale qui signifioit le nombre deux quand elle étoit figurée simplement ; & avec un accent dessous *b*, elle marquoit deux mille chez les Grecs.

B, dans les inscriptions, signifie quelquefois *binus*. On y trouve *bixit* pour *vixit*, *berna* pour *verna* ; parce que les anciens, comme on l'a dit plus haut, employoient souvent le *b* pour l'*v* consonne.

Les Égyptiens dans leurs hiéroglyphes, exprimoient le *b* par la figure d'une brebis, à cause de la ressemblance qu'il y a entre le bêlement de cet animal & le son de la lettre *b*. (G)

B, *FA*, *SI*, ou *B FA*, *B MI*, ou simplement *B*, est le nom d'un des sept sons de la gamme de l'Aretin, dans lequel les Italiens & les autres peuples de l'Europe repètent le *b* ; parce qu'ils n'ont point d'autre nom pour exprimer la note que les François appellent *si*. Voyez GAMME.

B MOL ou *BÉMOL*, caractère de Musique qui a à peu-près la figure d'un *b*, & fait abaisser d'un demi-ton mineur la note à laquelle il est joint.

Guy d'Arezzo ayant autrefois donné des noms à six des notes de l'octave, laissa la septième sans autre nom que celui de la lettre *b*, qui lui est propre, comme le *c* à l'*ut*, le *d* au *ré*, &c. Or ce *b* se chantoit de deux manières ; savoir, à un ton au-dessus du *la* selon l'ordre naturel de la gamme, ou seulement à un demi-ton du même *la*, lorsqu'on vouloit conjoindre les deux tétracordes. Dans le premier cas le *si* son-

nant assez durement à cause des trois tons consécutifs, on jugea qu'il faisoit à l'oreille un effet semblable à celui que les corps durs & anguleux font à la main ; c'est pourquoi on l'appella *b dur*, ou *b quarré*, *b quadro* : dans le second cas, au contraire, on trouva que le *si* étoit extrêmement doux à l'oreille ; c'est pourquoi on l'appella *b mol*, & par la même analogie on l'auroit encore pû appeler *b rond*.

Il y a deux manières d'employer le *b mol* : l'une accidentelle, quand dans le cours du chant on le place à la gauche d'une note ; cette note est presque toujours la note sensible dans les tons majeurs, & quelquefois la sixième note dans les tons mineurs, quand il n'y a pas à la clé le nombre de *bémols* qui doit y être. Le *b mol* accidentel n'altère que la note qu'il touche, ou tout au plus, celles qui dans la même mesure se trouvent sur le même degré, sans aucun signe contraire.

L'autre manière est d'employer le *b mol* à la clé, & alors il agit dans toute la suite de l'air, & sur toutes les notes qui sont placées parallèlement à lui sur la même ligne ou dans le même espace, à moins qu'il ne soit contrarié accidentellement par quelque dièse ou *b quarré*, ou que la clé ne change.

La position des *b mols* à la clé n'est pas arbitraire : en voici la raison. Ils sont destinés à changer le lieu des demi-tons de l'échelle : or ces deux demi-tons doivent toujours garder entr'eux un intervalle prescrit, c'est-à-dire il faut que leurs notes homologues soient entr'elles à la distance d'une quarte d'un côté, & d'une quinte de l'autre ; ainsi la note *mi* inférieure de son demi-ton, fait au grave la quinte du *si*, qui est son homologue dans l'autre demi-ton, & à l'aigu la quarte du même *si* ; & la note *si* fait au grave la quarte du *mi*, & à l'aigu la quinte du même *mi*.

Si, par exemple, on donnoit un *b mol* au *mi*, le demi-ton changeroit de lieu, & se trouveroit descendu d'un degré entre le *ré* & le *mi b mol*. Or dans cette position il est évident que les deux demi-tons ne garderoient plus entr'eux la distance prescrite ; car le *ré* qui seroit la note inférieure de l'un, seroit au grave la sixte du *si*, son homologue dans l'autre, & à l'aigu la tierce du même *si* ; & ce *si* seroit au grave la tierce du *ré*, & à l'aigu la sixte du même *ré* : ainsi les deux demi-tons seroient trop près d'un côté, & trop éloignés de l'autre.

L'ordre des *b mols* ne doit donc pas commencer par *mi*, ni par aucune autre note de l'octave que par *si*, la seule qui n'a pas le même inconvénient ; car bien que le demi-ton y change de place, & cessant d'être entre le *si* & l'*ut*, descend entre le *si b mol* & le *la*, toutefois l'ordre prescrit n'est point détruit ; car le *la* dans ce nouvel arrangement se trouve d'un côté à la quarte, & de l'autre à la quinte de *mi* son homologue, & réciproquement.

La même raison qui fait placer le premier *b mol* sur le *si*, fait mettre le second sur le *mi*, & ainsi de suite, en montant de quarte, ou en descendant de quinte jusqu'au *sol*, auquel on s'arrête ; parce que le *b mol* de l'*ut* qu'on trouveroit ensuite, ne diffère point du *si* dans la pratique. Cela fait donc une suite de cinq *b mols* dans cet ordre :

1 2 3 4 5
si, *mi*, *la*, *re*, *sol*.

Toujours par la même raison, on ne sauroit employer les derniers *b mols* à la clé, sans employer aussi ceux qui les précédent ; ainsi le *b mol* du *mi* ne se pose qu'avec celui du *si*, celui du *la* qu'avec les deux précédents, &c.

Nous donnerons au mot CLÉ une formule pour trouver tout d'un coup si un ton ou un mode donné doit porter des *b mols* à la clé, & combien.

B QUARRE ou *BÉQUARRE*, signe de Musique

qui s'écrivit ainsi *h*, & qui placé à la gauche d'une note, marque que cette note ayant précédemment été baissée par un *b* mol, ou haussée par un dièse, doit être remise à son élévation naturelle ou diatonique.

Le *b* quarre fut inventé par Guy d'Arezzo. Cet auteur qui donna des noms aux six premières notes de l'octave, n'en laissa point d'autre que la lettre *b* pour exprimer le *si* naturel; car chaque note avoit dès-lors sa lettre correspondante: & comme le chant diatonique de ce *si* est assez dur quand il monte depuis le *fa*, il l'appella simplement *b* dur ou *b* quarre, par une allusion dont j'ai déjà parlé au mot B MOL.

Le *b* quarre servit dans la suite à détruire l'effet du *b* mol antérieur sur une note quelconque; il suffisoit pour cela de placer le *b* quarre à la gauche de cette note: c'est que le *b* mol se plaçant plus ordinairement sur le *si*, le *b* quarre qui venoit ensuite ne produisoit en le détruisant que son effet naturel, qui étoit de représenter la note *si* sans altération. A la fin on s'en servit par extension & faute d'autre signe, à détruire aussi l'effet du dièse; & c'est ainsi qu'il s'emploie encore aujourd'hui. Le *b* quarre efface également le dièse ou le *b* mol qui l'ont précédé.

Il y a cependant une distinction à faire. Si le dièse ou le *b* mol sont accidentels, ils sont détruits sans retour par le *b* quarre dans toutes les notes qui suivent sur le même degré, jusqu'à ce qu'il s'y présente un nouveau *b* mol ou un nouveau dièse. Mais si le *b* mol ou le dièse sont à la clé, le *b* quarre ne les efface que pour la note qu'il précède, ou tout au plus pour la mesure où il se trouve; & à chaque degré altéré à la clé, il faut sans cesse un nouveau *b* quarre. Tout cela est assez mal imaginé: mais tel est l'usage.

Quelques-uns donnoient un autre sens au *b* quarre, & lui accordant seulement le droit de rétablir les dièses ou *b* mols accidentels, lui ôtoient celui de rien changer à la disposition de la clé; de sorte qu'en ce sens le *b* quarre sur un *fa* diésé, ou sur un *si* bémolisé à la clé, ne serviroit que pour détruire un dièse accidentel sur ce *si*, ou un *b* mol sur ce *fa*, & signifieroit toujours un *fa* dièse, ou un *si* *b* mol.

D'autres enfin se servoient bien du *b* quarre pour effacer le *b* mol, même celui de la clé, mais jamais pour effacer le dièse. C'est le *b* mol seulement qu'ils employoient dans ce dernier cas.

Le premier usage prévaut à la vérité; ceux-ci sont plus rares & s'abolissent tous les jours: mais il est bon d'y faire attention en lisant d'anciennes musiques. (S)

* B, en *Ecriture*; cette lettre considérée dans sa forme italienne, est composée de deux *i* l'un sur l'autre, & conjoints avec l'*o*: dans sa forme coulée, c'est la tête de la seconde partie de l'*x*, l'*i* & l'*o*: dans la ronde, c'est la quatrième & huitième partie de l'*o*, l'*i*, & le second demi-cercle de l'*o*.

La première partie des deux premiers *b*, se forme par le mouvement simple des doigts, du plié & de l'allongé: la seconde partie du même *b*, & le dernier *b* en entier, se forment par un mouvement mixte des doigts & du poignet.

B A

* BA, (Géog. mod.) ville d'Afrique dans la Guinée, au royaume d'Arder.

BAAL ou BEL, (Hist. anc.) nom qui signifie seigneur en langue Babylonienne, & que les Assyriens donnerent à Nemrod, lorsqu'après sa mort ils l'adorèrent comme un Dieu. Baal étoit le dieu de quelques peuples du pays du Chanaan. Les Grecs disent que c'étoit Mars, & d'autres que c'étoit ou Saturne ou le Soleil. L'historien Josephpe appelle le dieu des Phéniciens Baal ou Bel, dont Virgile parle dans l'Enéide comme d'un roi de Tyr:

Tome II,

Implevitque mero pateram, quam Belus, & omnes A Belo soliti.

Godwin, fondé sur la ressemblance des noms, croit que le Baal des Phéniciens est le même que Moloch: le premier signifie seigneur, & le second, prince ou roi. Cependant d'autres pensent que ces peuples adoroient Saturne sous le nom de Moloch, & Jupiter sous celui de Baal: car ils appelloient ce dernier dieu, Baal semen, le seigneur du ciel. Quoiqu'il en soit de ces différentes opinions, le culte de Baal se répandit chez les Juifs, & fut porté à Carthage par les Tyriens ses fondateurs. On lui sacrifioit des victimes humaines, & des enfans, en mémoire de ce que se trouvant engagé dans une guerre dangereuse, il para son fils des ornemens royaux, & l'immola sur un autel qu'il avoit dressé lui-même. Jérémie reproche aux Juifs qu'ils brûloient leurs enfans en holocauste devant l'autel de Baal; & dans un autre endroit, que dans la vallée d'Ennon ils faisoient passer leurs enfans par le feu en l'honneur de Moloch. Les Rabbins pour diminuer l'horreur de cette idolatrie, s'en sont tenus à cette seconde cérémonie. Non comburent illos, disent-ils de leurs ancêtres, sed tantum traducebant illos per ignem. Mais si dans le culte de Baal il n'en coûtoit pas toujours la vie à quelqu'un, ses autels au moins étoient souvent teints du sang de ses propres prêtres, comme il paroît par le fameux sacrifice où Elie les défit. Incidebant scilicet juxta ritum suum cultris & lanceolis, donec profunderentur sanguine. Lib. III. Reg. Voyez BELUS. (G)

* BAALA, (Géog. sainte.) ville de la Palestine dans la tribu de Juda, où l'arche fut en dépôt pendant vingt ans. Il y eut dans la tribu de Juda une autre ville de même nom, qui passa ensuite dans celle de Simeon.

BAALA, montagne de la Palestine, qui bernoit la tribu de Juda du côté du Nord.

BAALAM, ville de la Palestine dans la demi-tribu de Manassés.

* BAAL-BERITH, (Myth.) Ce mot est composé de Baal, seigneur, & de berith, alliance, Dieu de l'alliance. C'est sous ce nom que les Carthaginois, & avant eux les Phéniciens, prenoient à témoin les dieux dans leurs alliances.

* BAAL-GAD ou BAGAD, ou BEGAD, (Hist. anc. & Myth.) idoles des Syriens; leur nom est composé de baal, seigneur, & de gad, hasard ou fortune, dieux de la fortune ou du hasard. Le dieu du hasard est, après le dieu du tonnerre, un de ceux qui a dû avoir le premier des autels parmi les hommes.

* BAAL-HASOR, (Géog. sainte.) lieu voisin de la tribu d'Ephraïm, où Absalon vengea le viol de sa sœur Tamar.

* BAAL-HERMON, (Géog. sainte.) montagne & ville au-delà du Jourdain, au nord de la tribu de Manassés.

BAALITES, s. m. pl. (Hist. anc.) secte d'impies, parmi le peuple d'Israël. Ils adoroient Baal, ou l'idole de Bel. Nous lisons dans le troisième livre des Rois, qu'Achab & Jefabel sacrifioient tous les jours à cette idole; & qu'Elie ayant convaincu de superstition les prêtres de ce faux dieu par un miracle qu'il fit à la vue d'Achab & du peuple, ces sacrificateurs au nombre de quatre cens cinquante furent tous mis à mort. Ancien Testament, III. liv. des Rois, ch. xviii. Voyez BAAL. (G)

* BAALMEON, (Géog. sainte.) ville de la Palestine, bâtie par la tribu de Ruben.

* BAAL-PHARASIM, (Géog. sainte.) ville des Philistins dans la tribu de Juda.

* BAAL-THAMAR, (Géog. sainte.) plaine dans la tribu de Benjamin, où toutes les tribus s'assemblerent pour venger l'outrage fait à la femme d'un Lévyte de la tribu d'Ephraïm.

BAAL-TSEPHON. *Voyez* BEELZEPHON.

* BAAL-PEOR, (*Myth.*) de *Baal*, seigneur, & de *Peor*, nom d'une montagne; dieu que les Arabes adoroient sur la montagne de *Peor*: on croit que c'est le *Priape* des Grecs. On l'appelle encore

* BAAL-PHEGOR ou BÉELPHEGOR, ou BEL-PHEGOR. *Voyez* BÉLPHEGOR.

* BAALTIS, f. f. (*Myth.*) déesse adorée des Phéniciens: on la fait sœur d'Astarté, & femme de *Saturne*, dont elle n'eut que des filles. On croit que ce fut la *diane* des Grecs, reverée particulièrement à *Biblos* sous le nom de *Baalit*.

BAANITES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) hérétiques, sectateurs d'un certain *Baanès*, qui se disoit disciple d'*Epaphrodite*, & semoit les erreurs des *Manichéens* dans le IX. siècle, vers l'an 810. *Pierre de Sicile, Hist. du Manich. renaissant.* Baronius, A. C. 810. (G)

* BAAR, (*Géog.*) comté d'Allemagne en *Suabe*, dans la principauté de *Furstemberg*, vers la source du *Danube* & du *Neckre*, proche la forêt Noire & les frontières du *Brigaw*. On appelle quelquefois les montagnes d'*Abennow* de son nom; montagnes de *Baar*.

* BAARAS, (*Géog. & Hist. nat.*) nom d'un lieu & d'une plante qu'on trouve sur le mont *Liban* en *Syrie*, au-dessus du chemin qui conduit à *Damas*. *Joseph* dit qu'elle ne paroît qu'en *Mai*, après que la neige est fondue; qu'elle luit pendant la nuit comme un petit flambeau; que sa lumière s'éteint au jour; que ses feuilles enveloppées dans un mouchoir s'échappent & disparaissent; que ce phénomène autorise l'opinion qu'elle est obsédée des démons, qu'elle a la vertu de changer les métaux en or, & que c'est par cette raison que les Arabes l'appellent l'*herbe d'or*; qu'elle tue ceux qui la cueillent sans les précautions nécessaires; que ces précautions sont malheureusement inconnues; qu'elle se nourrit, selon quelques *Naturalistes*, de bitume; que l'odeur bitumineuse que rend sa racine, quand on l'arrache, suffoque; que c'est ce bitume enflammé qui produit sa lumière pendant la nuit; que ce qu'elle perd en éclairant n'étant que le superflu de sa nourriture, il n'est pas étonnant qu'elle ne se consume point; que sa lumière cesse quand ce superflu est consumé; & qu'il faut la chercher dans les endroits plantés de *cedres*. Combien de rêveries! & c'est un des historiens les plus sages & les plus respectés qui nous les débite.

BAAT, f. m. (*Com.*) monnaie d'argent du royaume de *Siam*. Le *baat* sert aussi de poids; sa forme est un carré sur lequel sont empreints des caractères assez ressemblans à ceux des *Chinois*: mais ils sont mal frappés. Comme on altere souvent le *baat* par ses angles ou côtés, il ne faut le prendre ni comme poids, ni en payement, sans en avoir fait l'examen. Son poids est de trois gros deux deniers & vingt grains, poids de marc de France; son titre neuf deniers douze grains: il vaut deux livres neuf sols sept deniers argent de France. Cette monnaie a cours à la Chine; on l'appelle *tical*. *Voyez* TICAL.

* BABA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, dans la basse Bulgarie sur la mer Noire, vers les bouches du *Danube*, entre *Prostoviza* & *Catli*.

* BABEL, (*Hist. sacr. ant.*) en Hébreu *confusion*, nom d'une ville & d'une tour dont il est fait mention dans la *Genèse, chap. ix.* situées dans la terre de *Sennaar*, depuis la Chaldée, proche l'*Euphrate*, que les descendants de *Noé* entreprirent de construire avant que de se disperser sur la surface de la terre, & qu'ils méditoient d'élever jusqu'aux cieux: mais Dieu reprima l'orgueil puérile de cette tentative que les hommes auroient bien abandonnée d'eux-mêmes. On en attribue le projet à *Nemrod*, petit-fils de *Cham*: il se proposoit d'éterniser ainsi sa mémoire, & de se préparer un asyle contre un nouveau déluge. On bâtissoit

la tour de *Babel* l'an du monde 1802. *Phalég*, le dernier des patriarches de la famille de *Sem*, avoit alors 14 ans; & cette date s'accorde avec les observations célestes que *Callisthène* envoya de *Babylone* à *Aristote*. Ces observations étoient de 1903 ans; & c'est précisément l'intervalle de tems qui s'étoit écoulé depuis la fondation de la tour de *Babel* jusqu'à l'entrée d'*Alexandre* dans *Babylone*. Le corps de la tour étoit de brique liée avec le bitume. A peine fut-elle conduite à une certaine hauteur, que les ouvriers cessant de s'entendre, furent obligés d'abandonner l'ouvrage. Quelques auteurs font remonter à cet événement l'origine des différentes langues: d'autres ajoutent que les payens qui en entendirent parler confusément par la suite, en imaginèrent la guerre des géans contre les dieux. *Casaubon* croit que la diversité des langues fut l'effet & non la cause de la division des peuples; que les ouvriers de la tour de *Babel* se trouvant, après avoir bâti long-tems, toujours à la même distance des cieux, s'arrêterent comme se feroient enfin arrêtés des enfans, qui croyant prendre le ciel avec la main, auroient marché vers l'horison; qu'ils se dispersèrent, & que leur langue se corrompit. On trouve à un quart de lieue de l'*Euphrate*, vers l'Orient, des ruines qu'on imagine, sur assez peu de fondement, être celles de cette fameuse tour.

* BABEL-MANDEL, (*Géog. mod.*) détroit ainsi appelé de l'Arabe, *bab-al-mandab*, porte de deuil, parce que les Arabes prenoient le deuil pour ceux qui le passaient. Il est à 12. 40. de latit. entre une île & une montagne de même nom, & joint la mer Rouge à l'Océan.

* BABEURRE, f. f. (*Æconom. rust.*) espèce de liqueur sereuse que laisse le lait quand il est battu, & que sa partie grasse est convertie en beurre. La *ba-beurre* prise en boisson rafraîchit & humecte.

* BABIA, f. f. (*Myth.*) déesse révérée en *Syrie*, & surtout à *Damas*. On y donnoit le nom de *babia* aux enfans; ce qui a fait conjecturer que la *babia* étoit déesse de l'enfance.

BABILLER, v. n. se dit en *Vénérerie* d'un limier qui donne de la voix: ce limier *babille trop*, il faut lui ôter le *babil*, ou le rendre secret.

* BABOLZA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la basse Hongrie dans l'*Esclavonie*, entre *Passega* & *Zigeth*, vers la *Drave*. *Baudrand* croit que c'a été l'ancien *Mansuetinium*, ou pons *Mansuetinus*.

BABORD. *Voyez* BASBORD.

BABOUIN, f. m. *papio* (*Hist. nat. Zoolog.*); c'est ainsi que l'on appelle de gros singes qui ont des queues, & qui sont différens des *Cynocéphales*: on distingue les *babouins* à longue queue, & les *babouins* à courte queue. *Voyez* SINGE. (I)

* BABUL, (*Géog.*) ville des Indes orientales, dans une île du fleuve *Indus*. Quelques-uns croient que c'est *Cambaya*, & d'autres *Patan*.

* BABYCA, (*Géog. & Hist. anc.*) lieu entre lequel & le *Cnacion* les *Lacédémoniens* tenoient leurs assemblées. *Aristote* dit que le *Cnacion* est la rivière, & que le *Babyca* est le pont; ce qui rend ce que l'on vient de dire des *Lacédémoniens* entièrement intelligible; car entre un pont & une rivière quel espace y a-t-il où un peuple puisse s'assembler?

* BABYLONE ou BABEL, (*Géog. anc. & mod.*) capitale ancienne de la Chaldée, dont il reste à peine quelques ruines. *Voyez* dans les historiens anciens & modernes les merveilles qu'on en raconte: ce détail est hors de notre objet. On croit que *Bagdat* est au lieu où étoit l'ancienne *Babylone*: mais ce fait n'est pas constant; il y a sur les autres endroits où on la suppose les mêmes incertitudes; les uns en font *Felouge* sur l'*Euphrate*, à cause de ses grandes ruines; d'autres *Il ou Elle*, à cause d'un amas de *Décombres* qu'on appelle encore la tour de *Babel*.

* **BABYLONE**, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Égypte près du Nil ; le grand Caire s'est formé de ses ruines.

BAC à naviguer, c'est en *Marine* un petit bâtiment dont on se sert sur les canaux & les rivières pour porter le brai & le goudron. (Z)

BAC est encore sur les *Rivieres* un bateau grand, large & plat, dont on se sert pour passer hommes, bêtes & voitures.

Il y a aux environs de Paris plusieurs *bacs*, dans les endroits éloignés des ponts.

BAC, en *Jardinage* ; on appelle ainsi un petit bassin, soit carré soit rond, placé d'espace en espace dans les carrés d'un potager, avec un robinet pour arroser. A Versailles, à Sceaux, il y en a dans chaque petit jardin. (K)

BAC A JET TREMPÉ, en terme de *Brasseur*, est celui qui est posé sur les chaudières & qui a trois trous, un de chaque côté, pour pouvoir jeter d'une chaudière dans l'autre ; celui de devant est pour jeter les eaux chaudes des chaudières dans la cuve matière, par le moyen de la gouttière à jet trempé. Voyez *BRASSERIE & CUVE MATIERE*.

BAC A LA DÉCHARGE, dans les *Brasseries*, est un bac qui est sur un des bords d'une des chaudières, dans lequel on jette les métiers lorsqu'ils sont cuits pour les laisser refroidir. Voyez *BRASSERIE & MÉTIERS*.

BAC A FORMES, en terme de *Rafinerie de sucre*, c'est une grande auge de bois très-sain, en planches de quatre pouces d'épaisseur, longues de 8 à 9, & larges de 4 à 5, dans laquelle on met les formes en trempé. Voyez *TREMPÉ & FORMES*.

BAC A CHAUX, en terme de *Rafinerie de sucre*, c'est un grand bassin en massif de brique & de ciment, portant 9 à 10 piés de long sur 4 à 5 de large, & 6 de profondeur, dans lequel l'on éteint la chaux dont on a besoin dans les clarifications. Voyez *CLARIFIÉ*.

BAC A SUCRE, en terme de *Rafinerie de sucre*, n'est autre chose que plusieurs espaces séparés par des cloisons de planches, dans lesquelles on jette les matières triées & sorties des barils.

BAC À TERRE, en terme de *Rafinerie de sucre*, c'est une auge de bois de même que le bac à formes (Voyez *BAC À FORMES*) séparé en plusieurs chambrettes où l'on délaye la terre. Voyez *TERRE*. A chaque extrémité & au-dessus de ce bac, on voit une planche percée au milieu, & qui sert de traverse à deux bouts de chevrons qui sont attachés au plancher. C'est dans le trou de cette planche que s'emmanche un ballet dont on se sert pour passer la terre par la coulèresse. Voyez *COULÈRESSE*.

* **BACA**, (*Géog. sainte.*) ville de la tribu d'Aser, au pié du mont Liban.

* **BACA**, ou **BAZA**, (*Géog.*) ville d'Espagne, au royaume de Grenade. Long. 15. 34. lat. 37. 18.

* **BAÇAIM**, (*Géog.*) ville d'Asie, avec port, au royaume de Visapour, sur la côte de Malabar. Long. 90. 40. lat. 19.

* **BACALA**, (*Géog.*) ville de la presqu'île de Jucatan, dans l'Amérique septentrionale, près du golfe d'Honduras, entre Valladolid & Salamanque.

* **BACALAO**, (*Géog.*) terre de l'Amérique méridionale, dont on ne nous dit rien de plus.

* **BACAR**, (*Géog. anc. & mod.*) nom d'une vallée située dans la partie septentrionale du mont Liban, que les Latins appelloient *Iturea Thraconitis*.

* **BACAR**, ou **BAXAR**, (*Géog.*) contrée du Mogol, sur le Gange. Becaner en est la capitale.

* **BAÇA-SERAY**, ou **BACHA-SERAI**, (*Géog.*) ville de la presqu'île de Crimée, dans la petite Tartarie. Long. 52. 30. lat. 45. 30.

* **BACAY**, (*Géog.*) ville de l'Inde, delà le Gange,

capitale du pays de même nom, sur la rivière de Pegu.

BACCALAURÉAT, f. m. le premier des degrés qu'on acquiert dans les facultés de Théologie, de Droit, & de Médecine. Voyez *BACHELIER*.

BACCARAT, (*Géog.*) ville de France, en Lorraine, sur la Meurte, entre Nanci & Estival.

BACCARACH, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le bas Palatinat, sur le Rhin. Long. 25. 15. lat. 49. 57.

BACH, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie, au comté de Toln, sur le Danube.

BACCHANALES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes religieuses en l'honneur de Bacchus, qu'on célébroit avec beaucoup de solennité chez les Athéniens, où l'on en distinguoit de diverses sortes ; d'anciennes, de nouvelles, de grandes, de petites, de printanieres, d'automnales, de nocturnes, &c. Avant les olympiades, les Athéniens marquoient le nombre des années par celui des *bacchanales*, autrement nommées *orgies*, du mot Grec *ὄργη*, *fureur*, à cause de l'enthousiasme ou de l'ivresse qui en accompagnoit la célébration : elles tiroient leur origine d'Égypte, & furent introduites en Grece par Melampe.

A Athenes l'Archonte régloit la forme & l'ordonnance des *bacchanales*, qui dans les premiers tems se passaient fort simplement : mais peu à peu on les accompagna de cérémonies ou ridicules ou infâmes. Les prêtresses ou *bacchantes* couroient de nuit, à demi-nues, couvertes seulement de peaux de tigres ou de pantheres passées en écharpe, avec une ceinture de pampre ou de lierre ; les unes échevelées & tenant en main des flambeaux allumés, les autres portant des thyrses ou bâtons entourés de lierre & de feuilles de vigne, criant & poussant des hurlemens affreux. Elles prononçoient sur-tout ces mots, *Εὐοὶ Σαβοί, εὐοὶ Βάκχε, ou ὦ Ἰάκχε, ou ἰὼ Βάκχε*. A leurs cris se mêloit le son des cymbales, des tambours, & des clairons. Les hommes en habits de satyres suivoient les *bacchantes*, les uns à pié, d'autres montés sur des ânes, traînant après eux des boucs ornés de guirlandes pour les immoler. On pouvoit appeler ces fêtes du Paganisme le triomphe du libertinage & de la dissolution ; mais sur-tout les *bacchanales* nocturnes où il se passoit des choses si infâmes, que l'an 568 de Rome, le sénat informé qu'elles s'étoient introduites dans cette ville, défendit sous les peines les plus graves de les célébrer. C'est avec raison que les pères de l'église ont reproché aux payens ces desordres & ces abominations. (G)

BACCHANTES, prêtresses de Bacchus, nom que l'on donna d'abord à des femmes guerrières qui suivirent Bacchus à la conquête des Indes, portant des thyrses ou bâtons entortillés de pampres de lierre & de raisins, & faisant des acclamations pour publier les victoires de ce conquérant. Après l'apothéose de ce prince, elles célébrèrent en son honneur les *bacchanales*. De-là les mystères de Bacchus furent principalement confiés aux femmes ; & dans les anciennes *bacchanales* de l'Attique, ces prêtresses étoient au nombre de quatorze. Il est pourtant fait mention dans l'antiquité d'un grand-prêtre de Bacchus, si respecté de tout le peuple, qu'on lui donnoit la première place dans les spectacles. Platon bannit de sa république la danse des *bacchantes*, & leur cortège composé de nymphes, d'égipans, de silenés, & de satyres, qui tous ensemble imitoient les ivrognes, & presque toujours d'après nature, sous prétexte d'accomplir certaines expiations ou purifications religieuses. Ce philosophe pense que ce genre de danse n'étant convenable ni à la guerre, ni à la paix ; & ne pouvant servir qu'à la corruption des mœurs, il doit être exclus d'un état bien policé. Tacite racontant les débauches de Messaline & de ses femmes, en fait

ce portait tout semblable aux extravagances des bacchantes. *Feminae pellibus accinctæ assultabant, ut sacrificantes vel insanientes bacchæ. Ipsa crine fluxo, thyrsus quatiens, juxtaque Silius hedera cinctus, gerere cothurnos, jacere caput, strepente circum procaci choro.* « Les femmes de Messaline revêtues de peaux bondif- » soient & folâtroient comme les bacchantes dans » leurs sacrifices ; elle-même les cheveux épars agi- » toit un thyrsé ; Silius (son amant) étoit à ses côtés, » couronné de lierre, chaussé d'un cothurne, jettant » la tête deçà & delà, tandis que cette troupe lascive » dançoit autour de lui. » (G)

BACCHE, f. m. dans la Poëse Greque & Latine, espèce de pié composé de trois syllabes ; la première breve, & les deux autres longues, comme dans ces mots, *ἐγέστας, ἄνῃρι*.

Le bacche a pris son nom de ce qu'il entroit souvent dans les hymnes composées à l'honneur de Bacchus. Les Romains le nommoient encore *ænotrius, tripodius, saltans*, & les Grecs *παπάριος*. Diom. III. pag. 475. Le bacche peut terminer un vers hexamètre. Voyez PIÉ, &c. (G)

* BACCHIONITES, f. m. pl. (Hist. anc.) c'étoient, à ce qu'on dit, des philosophes qui avoient un mépris si universel pour les choses de ce bas monde, qu'ils ne se réservoient qu'un vaisseau pour boire ; encore ajoûte-t-on qu'un d'entre eux ayant aperçu dans les champs un berger qui puisoit dans un ruisseau de l'eau avec le creux de sa main, il jeta loin de lui sa tasse, comme un meuble incommode & superflu. C'est ce qu'on raconte aussi de Diogene. S'il y a jamais eu des hommes aussi désintéressés, il faut avouer que leur métaphysique & leur morale méritoient bien d'être un peu plus connues. Après avoir banni d'entre eux les distinctions funestes du *tien* & du *mien*, il leur restoit peu de chose à faire pour n'avoir plus aucun sujet de querelles, & se rendre aussi heureux qu'il est permis à l'homme de l'être.

* BACCHUS, (Myth.) dieu du Paganisme. On distingue particulièrement deux Bacchus : celui d'Egypte, fils d'Ammon, & le même qu'Osiris ; celui de Thebes, fils de Jupiter & de Sémélé, auquel on a fait honneur de toutes les actions des autres. L'Egyptien fut nourri à Nisa, ville de l'Arabie heureuse, & ce fut lui qui fit la conquête des Indes. Orphée apporta son culte dans la Grece, & attribua par adulation les merveilles qu'il en racontoit à un Prince de la famille de Cadmus. Voyez OSIRIS.

Le Thébain acheva dans la cuisse de son pere le reste du tems de la grossesse de sa mere, qui mourut sur son septieme mois. Euripide dans ses *Bacchantes*, dit que Jupiter déposa cet enfant dans un nuage pour le dérober à la jalousie de sa femme ; & Eustathe, qu'il fut nourri sur le mont Meros, qui signifie *cuisse*, équivoque qui aura vraisemblablement donné lieu à la première fable. Bacchus alla à la conquête des Indes à la tête d'une troupe de femmes & d'hommes armés de thyrses & de tambours. Les peuples effrayés de la multitude & du bruit, le reçurent comme un dieu ; & pourquoy se feroient-ils défendus contre lui ? il n'alloit point les charger de chaînes, mais leur apprendre la culture de la vigne. On dit qu'il fit des prodiges dans l'affaire des Géans. On le représente sous la figure d'un jeune homme, sans barbe, joufflu, couronné de lierre ou de pampre, le thyrsé dans une main, & des grappes de raisin ou une coupe dans l'autre. On lui immoloit le bouc & la pie ; le bouc qui mange les bourgeons, la pie que le vin fait parler. La panthere lui étoit consacrée, parce qu'il se couvroit de sa peau. Voyez SEMELÉ, BIMATER, DIONYSIUS, LIBER, BROMIUS, &c.

BACHA, PASCHA, ou PACHA, subst. m. (Hist. mod.) officier en Turquie. C'est le gouverneur d'une province, d'une ville, ou d'un autre département ;

nous disons le *bacha de Babylone*, le *bacha de Natolie*, le *bacha de Bender*, &c.

Dans les *bachas* sont compris les *beglerbegs*, & quelquefois les *sangiacbegs*, quoiqu'ils en soient quelquefois distingués, & que le nom de *bacha* se donne proprement à ceux du second ordre, c'est-à-dire à ceux devant qui l'on porte deux ou trois queues de cheval, qui sont les enseignes des Turcs ; d'où vient le titre de *bacha à trois queues*. Ceux-ci sont appelés *beglerbegs*, & les *sangiacbegs* ne sont porter devant eux qu'une queue de cheval attachée au bout d'une lance. Voyez BEGLERBEG & SANGIAC.

Le titre de *bacha* se donne aussi par politesse aux courtisans qui environnent le grand-seigneur à Constantinople, aux officiers qui servent à l'armée, & pour ainsi dire, à tous ceux qui sont quelque figure à la cour ou dans l'état.

Le grand-seigneur confie aux *bachas* la conduite des armées ; & pour lors on leur donne quelquefois le titre de *seraskier* ou de *bach-bog*, c'est-à-dire *général*, parce qu'ils ont sous leurs ordres d'autres *bachas*. Comme on ne parvient communément au titre de *bacha* que par des intrigues, par la faveur du grand-vizir ou des sultanes, qu'on achète par des présents considérables, il n'est point d'exactions que ces officiers ne commettent dans leurs gouvernemens, soit pour rembourser aux Juifs les sommes qu'ils en ont empruntées, soit pour amasser des trésors dont souvent ils ne jouissent pas long-tems, & qu'ils ne transmettent point à leur famille. Sur un léger mécontentement, un soupçon, ou pour s'approprier leurs biens, le grand-seigneur leur envoie demander leur tête, & leur unique réponse est d'accepter la mort. Leur titre n'étant pas plus héréditaire que leurs richesses, les enfans d'un *bacha* traînent quelquefois leur vie dans l'indigence & dans l'obscurité. On croit que ce nom de *pascha* vient du Persan *pait schats*, qui signifie *pié de roi*, comme pour marquer que le grand-seigneur a le pié dans les provinces où ses *bachas* le représentent. Cependant ce titre n'est en usage qu'en Turquie ; car en Perse on nomme *émirs* ou *kams* les grands seigneurs & les gouverneurs de province. (G)

* BACHARA, (Géog.) ville de la grande Tartarie en Asie, dans l'Usbech, sur une rivière qui va se jeter dans la mer Caspienne.

BACHE ou BACHOT, f. m. ce sont de petits bateaux dont on se sert sur les rivières ; on nomme ainsi ceux dont on se sert à Lyon pour passer la Saone. (Z)

BACHE, (Jardin. & Hydraul.) c'est un coffre ou une cuvette de bois qui reçoit l'eau d'une pompe aspirante à une certaine hauteur, où elle est reprise par d'autres corps de pompe foulante qui l'élevent davantage. (K)

* BACHE, f. f. (Comm. & Roul.) grande couverture de grosse toile que les rouliers & voituriers étendent sur leurs voitures, pour garantir de la pluie & des autres intempéries de l'air les marchandises dont elles sont chargées. Cette couverture est bandée par des cordes qui partent de son milieu & de ses angles, & qui se rendent à différentes parties latérales de la voiture. Il y a entr'elle & les marchandises un lit de paille fort épais.

BACHELIER, f. m. (Hist. mod.) dans les écrivains du moyen âge, étoit un titre qui se donnoit, ou à ceux d'entre les chevaliers qui n'avoient pas assez de bien ou assez de vassaux pour faire porter devant eux leurs bannières à une bataille, ou à ceux même de l'ordre des Bannerets, qui, n'ayant pas encore l'âge qu'il falloit pour déployer leur propre bannière, étoient obligés de marcher à la guerre sous la bannière d'un autre ; voyez BANNERET. Camden & d'autres définissent le *bachelier*, une personne d'un rang moyen entre un chevalier & un écuyer, moins âgé & plus récent que celui-là, mais supérieur à ce-

lui-ci, voyez CHEVALIER, &c. D'autres veulent que le nom de *bachelier* ait été commun à tous les degrés compris entre le simple gentilhomme & le baron.

Quand l'amiral n'étoit ni comte, ni baron, il étoit nommé *bachelier*; & « il est à noter que quand l'amiral va par le pays pour assembler vaisseaux de guerre, ou pour autre affaire du royaume, s'il est *bachelier*, il recevra par jour quatre chelins sterlins; s'il est comte ou baron, ses gages seront à proportion de son état & rang ».

Le titre de *bachelier* se donnoit plus particulièrement à tout jeune homme de condition qui faisoit sa première campagne, & qui recevoit en conséquence la ceinture militaire.

BACHELIER, signifioit encore celui qui dans le premier tournoi où il eût jamais combattu, avoit vaincu quelqu'un.

On disoit anciennement *bacheliers* au lieu de *bas chevaliers*, parce que les *bacheliers* formoient le plus bas ordre de chevaliers; ils étoient au-dessus des bannerets, &c. Voyez CHEVALIER.

On appelle maintenant ceux-ci *equites aurati*, à cause des éperons qu'on leur met lors de leur réception.

D'abord cette dignité ne se donnoit qu'aux gens d'épée: mais il est encore inconnu en Italie. À Oxford, pour être reçu *bachelier* ès Arts, il faut y avoir étudié quatre ans, trois ans de plus pour devenir maître ès Arts, & sept ans encore pour être *bachelier* en Théologie.

BACHELIER, est encore un terme dont on se sert dans les universités pour designer une personne qui a atteint le baccalauréat, ou le premier degré dans les Arts libéraux & dans les Sciences. Voyez DEGRÉ.

C'est dans le treizième siècle que le degré de *bachelier* a commencé à être introduit par le pape Grégoire IX. mais il est encore inconnu en Italie. À Oxford, pour être reçu *bachelier* ès Arts, il faut y avoir étudié quatre ans, trois ans de plus pour devenir maître ès Arts, & sept ans encore pour être *bachelier* en Théologie.

À Cambridge, il faut avoir étudié près de quatre ans pour être fait *bachelier* ès Arts, & plus de trois ans encore avant que d'être reçu maître, & encore sept ans de plus pour devenir *bachelier* en Théologie. Il ne faut avoir étudié que six ans en Droit pour être reçu *bachelier* de cette faculté.

À Paris, pour passer *bachelier* en Théologie, il faut avoir étudié deux ans en Philosophie, trois en Théologie, & avoir soutenu deux examens, l'un sur la Philosophie, & l'autre sur la première partie de la somme de saint Thomas, qui comprend les traités de Dieu, & des divins attributs de la Trinité, & des anges. Ces deux examens doivent se faire à un mois l'un de l'autre, devant quatre docteurs de la faculté de Théologie, tirés au sort, avec droit de suffrage. Un seul mauvais billet ne laisse au candidat que la voie de l'examen public qu'il peut demander à la faculté. S'il se trouve deux suffrages défavorables, il est refusé sans retour. Lorsque les examinateurs sont unanimement contents de sa capacité, il choisit un président à qui il fait signer ses thèses; & quand le syndic les a visées, & lui a donné jour, il doit les soutenir dans l'année à compter du jour de son second examen. Dans quelque une des écoles de la faculté, c'est-à-dire, des colleges ou des communautés qui sont de son corps, cette thèse roule sur les mêmes traités théologiques, qui ont servi de matière à ce second examen, & on la nomme *tentative*. Le président, quatre *bacheliers* en licence, & deux *bacheliers amis*, y disputent contre le répondant; dix docteurs qu'on nomme *censeurs* y assistent avec droit de suffrage; les *bacheliers* de licence l'ont aussi, mais pour la forme, leurs voix n'étant comptées pour rien. Chaque censeur a deux

billets, l'un qui porte *sufficiens*, & l'autre *incapax*. Un seul suffrage contraire suffit pour être refusé. Si le candidat répond d'une manière satisfaisante, il va à l'assemblée du premier du mois, qu'on nomme *prima mensis*, se présenter à la faculté devant laquelle il prête serment. Ensuite le bedeau lui délivre ses lettres de baccalauréat, & il peut se préparer à la licence.

On distingue dans la faculté de Théologie de Paris deux sortes de *bacheliers*: savoir *bacheliers* du premier ordre, *baccalauréi primi ordinis*, ce sont ceux qui font leur cours de licence; & ceux du second ordre, *baccalauréi secundi ordinis*, c'est-à-dire les simples *bacheliers* qui aspirent à faire leur licence, ou qui demeurent simplement *bacheliers*. L'habit des uns & des autres est la soutane, le manteau long, & la fourrure d'hermine doublée de soie noire.

Pour passer *bachelier* en Droit à Paris, il faut l'avoir étudié deux ans, & avoir soutenu un acte dans les formes. Pour être *bachelier* en Médecine, il faut, après avoir été quatre ans maître ès Arts dans l'université, faire deux ans d'étude en Médecine & subir un examen, après quoi on est revêtu de la fourrure pour entrer en licence. Dans l'université de Paris, avant la fondation des chaires de Théologie, ceux qui avoient étudié six ans en Théologie, étoient admis à faire leurs cours, d'où ils étoient nommés *baccalarii cursores*; & comme il y avoit deux cours, le premier pour expliquer la bible pendant trois années consécutives; le second, pour expliquer le maître des sentences pendant une année; ceux qui faisoient leur cours de la bible étoient appelés *baccalarii biblici*; & ceux qui étoient arrivés aux sentences, *baccalarii sententiarum*. Ceux enfin qui avoient achevé l'un & l'autre étoient qualifiés *baccalarii formati* ou *bacheliers formés*.

Il est fait mention encore de BACHELIERS D'ÉGLISE, *baccalarii ecclesie*, l'évêque avec ses chanoines & *bacheliers*, *cum consilio & consensu omnium canonicorum suorum & baccalariorum*. Il n'y a guère de mot dont l'origine soit plus disputée parmi les critiques que celui de *bachelier*, *baccalarius* ou *baccalaurus*: Martinius prétend qu'on a dit en latin *baccalaurus*, pour dire *baccalaurus donatus*, & cela par allusion à l'ancienne coutume de couronner de laurier les poètes, *baccis lauri*, comme le fut Pétrarque à Rome en 1341. Alciat & Vivès sont encore de ce sentiment, Rhenanus aime mieux le tirer de *baculus* ou *bacillus*, un bâton, parce qu'à leur promotion, dit-il, on leur mettoit en main un bâton, pour marquer l'autorité qu'ils recevoient, qu'ils avoient achevé leurs études, & qu'ils étoient remis en liberté; à peu près comme les anciens gladiateurs, à qui l'on mettoit à la main un bâton pour marque de leur congé; c'est ce qu'Horace appelle *rude donatus*. Mais Spelman rejette cette opinion, d'autant qu'il n'y a point de preuve qu'on ait jamais pratiqué cette cérémonie de mettre un bâton à la main de ceux que l'on croit *bacheliers*; & d'ailleurs cette étymologie conviendrait plutôt aux licenciés qu'aux *bacheliers*, qui sont moins censés avoir combattu qu'avoir fait un premier essai de leurs forces, comme l'insinue le nom de *tentative* que porte leur thèse.

Parmi ceux qui soutiennent que les *bacheliers* militaires sont les plus anciens, on compte Cujas, qui les fait venir de *buccellarii*, sorte de cavalerie fort estimée autrefois; du Cange, qui les tire de *baccalaria*, sorte de fiefs ou de fermes qui contenoient plusieurs pièces de terre de douze acres chacune, ou de ce que deux bœufs pouvoient labourer. Selon lui les possesseurs de ces *baccalaria* étoient appelés *bacheliers*. Enfin Cafeneuve & Hauteferrière font venir *bacheliers* de *baculus* ou *bacillus*, un bâton, à cause que les jeunes cavaliers s'exerçoient au combat avec des bâtons, ainsi que les *bacheliers* dans les universités

s'exercent par des disputes. De toutes ces étymologies la première est la plus vraisemblable, puisqu'il n'y a pas encore long-tems que dans l'université de Paris la thèse que les aspirans à la maîtrise ès Arts étoient obligés de soutenir, s'appelloit l'acte *pro laurea artium*. Ainsi de *bacca lauri*, qui signifie proprement le fruit ou la graine de laurier, arbre consacré de tout tems à être le symbole des récompenses accordées aux savans, on a fait dans notre langue *bachelier* pour exprimer un étudiant qui a déjà mérité d'être couronné. (G)

BACHELIER, (Commerce.) c'est un nom qu'on donne dans quelques-uns des six corps de marchands de Paris, aux anciens & à ceux qui ont passé par les charges, & qui ont droit d'être appelés par les maîtres & gardes pour être présens avec eux & les assister en quelques-unes de leurs fonctions, particulièrement en ce qui regarde le chef-d'œuvre des aspirans à la maîtrise. Ainsi dans le corps des marchands Pelletiers le chef-d'œuvre doit être fait en présence des gardes, qui sont obligés d'appeler avec eux quatre *bacheliers* dudit état.

Le terme de *bachelier* est aussi en usage dans le même sens, dans la plupart des communautés des Arts & Métiers de la ville de Paris. Voyez COMMUNAUTÉ. (G)

* BACHER une voiture, (Commerce & Roulage.) c'est la couvrir d'une bache. Voyez BACHE.

BACHIAN, (Géog. mod.) île des Indes orientales, une des Moluques, proche la ligne.

BACHOT, sub. m. sur les rivières, c'est un petit bateau qui prend, en payant, les passans au bord d'une rivière & les met à l'autre bord; il y en a sur la Seine en plusieurs endroits. Voyez BACHOTEURS & BACHOTAGE.

* BACHOTAGE, f. m. (Police.) c'est l'emploi de ceux qui ont le droit de voiturier sur la rivière dans des bachots, au-dessus & au-dessous de la ville. Voyez BACHOTEURS.

* BACHOTEURS, sub. m. (Police.) ce sont des bateliers occupés sur les ports de Paris & en autres endroits des rives de la Seine, à voiturier le public sur l'eau & dans des bachots au-dessus & au-dessous de la ville. Ils sont obligés de se faire recevoir à la ville: ils ne peuvent commettre des garçons à leur place: leurs bachots doivent être bien conditionnés. Il leur est défendu de recevoir plus de seize personnes à la fois; leurs salaires sont réglés; ils doivent charger par rang; cependant le particulier choisit tel *bachoteur* qu'il lui plaît. Ils sont obligés d'avoir des numéros à leurs bachots. Un officier de ville fait de quinze en quinze jours la visite des bachots; & il est défendu aux femmes & aux enfans des *bachoteurs* de se trouver sur les ports. On paye par chaque personne quatre sous pour Seve & S. Cloud; deux sous pour Chaillot & Passy; deux sous six deniers pour Auteuil; & ainsi à proportion de la distance, & à raison de deux sols pour chaque lieue, tant en descendant qu'en remontant. Le *bachoteur* convaincu d'avoir commis à sa place quelqu'homme sans expérience, ou d'avoir reçu plus de seize personnes, est condamné pour la première fois à cinquante livres d'amende, confiscation des bachots, trois mois de prison; il y a punition corporelle en cas de récidive & exclusion du bachotage. C'est au lieutenant de police à veiller que les *bachoteurs* ne se prêtent à aucun mauvais commerce. Il leur est enjoint par ce tribunal de fermer leurs bachots avec une chaîne & un cadenas pendant la nuit.

BACHOU, f. m. (terme de Boyaudier.) c'est ainsi que ces ouvriers appellent des espèces de hottes dans lesquelles les boyaux de moutons ou d'agneaux sont portés de la boucherie dans leurs ateliers.

BACILE, *crithmum*, (Hist. natur. botan.) genre

de plante à fleurs en rose disposées en ombelle; ces fleurs sont composées de plusieurs pétales arrangés sur un calice, qui devient dans la suite un fruit à deux semences plates légèrement cannelées, qui se dépouillent ordinairement d'une enveloppe. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles sont charnues, étroites, & subdivisées trois à trois. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* BACKON, (Géog.) ville de la Moldavie, sur la rivière d'Arari, proche des frontières de la Valachie.

* BACLAGE, f. m. (terme de Comm. & de Rivière.) c'est l'arrangement sur les ports de Paris des bateaux qui y arrivent les uns après les autres, pour y faire la vente des marchandises dont ils sont chargés. *Baclage* se dit aussi du droit qu'on paye aux officiers de ville chargés de cet arrangement. Ils se nomment *débacleurs*. Voyez DÉBACLEURS, DÉBACLER, DÉBACLAGER.

* BACLAN, (Géographie.) pays de la Perse dans le Chorasan, près de Balche, & vers la rivière de Gihon.

BACLER les ports, (Marine.) c'est les fermer avec des chaînes & des barrières. (Z)

* BACLER un bateau (term. de Comm. & de Riv.) c'est placer dans le port un bateau commodément & sûrement pour la charge & la décharge de ses marchandises; ce qui s'exécute en l'attachant avec des cables & cordages à des anneaux fixés aux ponts & sur le rivage pour cet effet.

BACONISME ou PHILOSOPHIE DE BACON. Bacon, baron de Verulam & vicomte de S. Alban, naquit en Angleterre l'an 1560. Il donna dans son enfance des marques de ce qu'il devoit être un jour; & la reine Elisabeth eut occasion plusieurs fois d'admirer la sagacité de son esprit. Il étudia la philosophie d'Aristote dans l'université de Cambridge; & quoiqu'il n'eût pas encore seize ans, il apperçut le vuide & les absurdités de ce jargon. Il s'appliqua ensuite à l'étude de la politique & de la jurisprudence, & son mérite l'éleva à la dignité de chancelier sous le roi Jacques premier. Il fut accusé de s'être laissé corrompre par argent; & le roi l'ayant abandonné, il fut condamné par la chambre des pairs à une amende d'environ quatre cents mille livres de notre monnaie; il perdit sa dignité de chancelier, & fut mis en prison. Peu de tems après, le roi le rétablit dans tous ses biens & dans tous les honneurs qu'il avoit perdus: mais ses malheurs le dégoûtèrent des affaires, & augmentèrent sa passion pour l'étude. Enfin il mourut âgé de 66 ans, & si pauvre, qu'on dit que quelques mois avant sa mort il avoit prié le roi Jacques de lui envoyer quelques secours, pour lui épargner la honte de demander l'aumône dans sa vieillesse. Il falloit qu'il eût été ou bien désintéressé ou bien prodigue, pour être tombé dans une si grande indigence.

Le chancelier Bacon est un de ceux qui ont le plus contribué à l'avancement des Sciences. Il connut très-bien l'imperfection de la Philosophie scholastique, & il enseigna les seuls moyens qu'il y eût pour y remédier. « Il ne connoissoit pas encore la nature, » dit un grand homme, mais il favoit & indiquoit » tous les chemins qui menent à elle. Il avoit mé- » prisé de bonne heure tout ce que les universités » appelloient la Philosophie, & il faisoit tout ce qui » dépendoit de lui, afin que les compagnies infi- » tuées pour la perfection de la raison humaine, ne » continuassent pas de la gâter par leurs *quiddités*, » leurs horreurs du vuide, leurs formes substantiel- » les, & tous ces mots impertinens, que non-seule- » ment l'ignorance rendoit respectables, mais qu'un » mélange ridicule avec la religion avoit rendu sa- » crés ».

Il composa deux ouvrages pour perfectionner les Sciences. Le premier est intitulé *de l'accroissement & de la dignité des Sciences* : il y montre l'état où elles se trouvoient alors, & indique ce qui restoit à découvrir pour les rendre parfaites. Mais il ajoûte qu'il ne faut pas espérer qu'on avance beaucoup dans cette découverte, si on ne se sert d'autres moyens que de ceux dont on s'étoit servi jusqu'alors. Il fait voir que la Logique qu'on enseignoit dans les écoles, étoit plus propre à entretenir les disputes qu'à éclaircir la vérité, & qu'elle enseignoit plutôt à chicaner sur les mots qu'à pénétrer dans le fond des choses. Il dit qu'Aristote, de qui nous tenons cet art, a accommodé sa physique à sa logique, au lieu de faire sa logique pour sa physique, & que renversant l'ordre naturel, il a assujéti la fin aux moyens. C'est aussi dans ce premier ouvrage qu'il propose cette célèbre division des Sciences qu'on a suivie en partie dans ce Dictionnaire. *Voyez le Discours préliminaire.*

C'est pour remédier aux défauts de la Logique ordinaire, que Bacon composa son second ouvrage intitulé *Nouvel Organe des Sciences* : il y enseigne une Logique nouvelle, dont le principal but est de montrer la manière de faire une bonne induction, comme la fin principale de la logique d'Aristote est de faire un bon syllogisme. Bacon a toujours regardé cet ouvrage comme son chef-d'œuvre, & il fut dix-huit ans à le composer. Voici quelques-uns de ses axiomes qui feront connoître l'étendue des vûes de ce grand génie.

« 1. La cause du peu de progrès qu'on a faits jusqu'ici dans les Sciences, vient de ce que les hommes se sont contentés d'admirer les prétendus forces de leur esprit, au lieu de chercher les moyens de remédier à sa foiblesse.

« 2. La logique scholastique n'est pas plus propre à guider notre esprit dans les Sciences, que les sciences, dans l'état où elles sont, ne sont propres à nous faire produire de bons ouvrages.

« 3. La logique scholastique n'est bonne qu'à entretenir les erreurs qui sont fondées sur les notions qu'on nous donne ordinairement : mais elle est absolument inutile pour nous faire trouver la vérité.

« 4. Le syllogisme est composé de propositions. Les propositions sont composées de termes, & les termes sont les signes des idées. Or si les idées, qui sont le fondement de tout, sont confuses, il n'y a rien de solide dans ce qu'on bâtit dessus. Nous n'avons donc d'espérance que dans de bonnes inductions.

« 5. Toutes les notions qui donnent la Logique & la Physique, sont ridicules. Telles sont les notions de *substance*, de *qualité*, de *pesanteur*, de *légereté*, &c.

« 6. Il n'y a pas moins d'erreur dans les axiomes qu'on a formés jusqu'ici que dans les notions ; de sorte que pour faire des progrès dans les Sciences, il est nécessaire de refaire tant les notions que les principes : en un mot, il faut, pour ainsi dire, refondre l'entendement ».

« 7. Il y a deux chemins qui peuvent conduire à la vérité. Par l'un on s'élève de l'expérience à des axiomes très-généraux, ce chemin est déjà connu : par l'autre on s'élève de l'expérience à des axiomes qui deviennent généraux par degrés, jusqu'à ce qu'on parvienne à des choses très-générales. Ce chemin est encore en friche ; parce que les hommes se dégoûtent de l'expérience, & veulent aller tout d'un coup aux axiomes généraux, pour se reposer.

« 8. Ces deux chemins commencent tous les deux à l'expérience & aux choses particulières ; mais ils sont d'ailleurs bien différens : par l'un on ne fait qu'effleurer l'expérience ; par l'autre on s'y arrête :

Tome II.

» par le premier on établit dès le second pas, des principes généraux & abstraits ; par le second, on s'élève par degrés aux choses universelles, &c.

« 9. Il ne s'est encore trouvé personne, qui ait eu assez de force & de constance, pour s'imposer la loi d'effacer entièrement de son esprit les théories & les notions communes qui y étoient entrées avec le tems ; de faire de son ame une table rase, s'il est permis de parler ainsi ; & de revenir sur ses pas pour examiner de nouveau toutes les connoissances particulières qu'on croit avoir acquises. On peut dire de notre raison, qu'elle est obscurcie & comme accablée par un amas confus & indigeste de notions, que nous devons en partie à notre créulité pour bien des choses qu'on nous a dites, au hasard qui nous en a beaucoup appris, & aux préjugés dont nous avons été imbus dans notre enfance. . . . Il faut se flatter qu'on réussira dans la découverte de la vérité, & qu'on hâtera les progrès de l'esprit, pourvu que, quittant les notions abstraites, les spéculations Métaphysiques, on ait recours à l'analyse, qu'on décompose les idées particulières, qu'on s'aide de l'expérience, & qu'on apporte à l'étude un jugement mûr, un esprit droit & libre de tout préjugé. . . . On ne doit espérer de voir renaître les Arts & les Sciences, qu'autant qu'on refondra entièrement ses premières idées, & que l'expérience fera le flambeau qui nous guidera dans les routes obscures de la vérité. Personne jusqu'ici, que nous sachions, n'a dit que cette réforme de nos idées eût été entreprise, ou même qu'on y eût pensé ».

On voit par ces Aphorismes, que Bacon croyoit que toutes nos connoissances viennent des sens. Les Péripatéticiens avoient pris cette vérité pour fondement de leur philosophie : mais ils étoient si éloignés de la connoître, qu'aucun d'eux n'a su la développer ; & qu'après plusieurs siècles, c'étoit encore une découverte à faire. Personne n'a donc mieux connu que Bacon la cause de nos erreurs : car il a vu que les idées qui sont l'ouvrage de l'esprit, avoient été mal faites ; & que par conséquent, pour avancer dans la recherche de la vérité, il falloit les refaire. C'est un conseil qu'il répète souvent dans son *nouvel organe*. « Mais pouvoit-on l'écouter, dit l'auteur de l'Essai sur l'origine des connoissances humaines ? Prévenu, comme on l'étoit, pour le jargon de l'école, & pour les idées innées, ne devoit-on pas traiter de chimérique le projet de renouveler l'entendement humain ? Bacon proposoit une méthode trop parfaite pour être l'auteur d'une révolution ; & celle de Descartes devoit réussir, parce qu'elle laissoit subsister une partie des erreurs. Ajoûtez à cela que le philosophe Anglois avoit des occupations qui ne lui permettoient pas d'exécuter entièrement lui-même, ce qu'il conseilloit aux autres. Il étoit donc obligé de se borner à donner des avis qui ne pouvoient faire qu'une légère impression sur des esprits incapables d'en sentir la solidité. Descartes au contraire, livré entièrement à la Philosophie, & ayant une imagination plus vive & plus féconde, n'a quelquefois substitué aux erreurs des autres que des erreurs plus séduisantes, qui, peut-être, n'ont pas peu contribué à sa réputation ».

Le soin que Bacon prenoit de toutes les Sciences en général, ne l'empêcha pas de s'appliquer à quelques-unes en particulier ; & comme il croyoit que la Philosophie naturelle est le fondement de toutes les autres Sciences, il travailla principalement à la perfectionner. Mais, il fit comme ces grands Architectes, qui ne pouvant se résoudre à travailler d'après les autres, commencent par tout abattre, & élèvent ensuite leur édifice sur un dessin tout nouveau. De

même, il ne s'amusa point à embellir ou à réparer ce qui avoit déjà été commencé par les autres : mais il se proposa d'établir une Physique nouvelle, sans se servir de ce qui avoit été trouvé par les anciens, dont les principes lui étoient suspects. Pour venir à bout de ce grand dessein, il avoit résolu de faire tous les mois un traité de Physique, & il commença par celui des vents. Il fit ensuite celui de la chaleur, puis celui du mouvement, & enfin celui de la vie & de la mort. Mais, comme il étoit impossible qu'un homme seul fit toute la Physique avec la même exactitude, après avoir donné ces échantillons pour servir de modele à ceux qui voudroient travailler sur ses principes, il se contenta de tracer grossièrement & en peu de mots le dessein de quatre autres traités, & d'en fournir les matériaux dans le livre qu'il intitula *Sylva sylvarum*, où il a ramassé une infinité d'expériences, pour servir de fondement à sa nouvelle physique. En un mot personne, avant le chancelier Bacon, n'avoit connu la Philosophie expérimentale; & de toutes les expériences physiques qu'on a faites depuis lui, il n'y en a presque pas une qui ne soit indiquée dans ses ouvrages.

Ce précurseur de la Philosophie a été aussi un écrivain élégant, un historien, un bel esprit.

Ses Essais de morale sont très-estimés, mais ils sont faits pour instruire plutôt que pour plaire. Un esprit facile, un jugement sain, le philosophe sensé, l'homme qui réfléchit y brillent tour-à-tour. C'étoit un des fruits de la retraite d'un homme qui avoit quitté le monde, après en avoir soutenu long-tems les prospérités & les disgrâces. Il y a aussi de très-belles choses dans le livre qu'il a fait de la *Sagesse des anciens*, dans lequel il a moralisé les fables, qui faisoient toute la théologie des Grecs & des Romains.

Il a fait encore l'*histoire de Henri VII. roi d'Angleterre*, où il y a quelquefois des traits du mauvais goût de son siècle, mais qui d'ailleurs est pleine d'esprit, & qui fait voir qu'il n'étoit pas moins grand politique que grand philosophe. (C)

BACOTI, f. f. (*Histoire moderne.*) nom que les peuples du Tonquin donnent à la grande Magicienne, pour laquelle ils ont une extrême vénération, & qu'ils consultent outre les deux fameux devins, le *Taybou* & le *Tay-phouthouy*. Lorsqu'une mere, après la mort de son enfant, veut savoir en quel état est l'ame du défunt; elle va trouver cette espece de Sibylle, qui se met aussi-tôt à battre son tambour pour évoquer l'ame du mort; elle feint que cette ame lui apparôit, & lui fait connoître si elle est bien ou mal : mais pour l'ordinaire elle annonce, à cet égard, des nouvelles consolantes. Tavernier, *voyage des Indes*. (G)

* BACQUET, f. m. (*Arts mécaniques*) on donne ordinairement le nom de *bacquet* à un vaisseau de bois, rond, oval ou carré, d'un pié & demi ou même davantage de diametre, plus ou moins profond, fait de plusieurs pieces ou douves ferrées par des cerceaux de fer ou de bois, & destiné à contenir de l'eau ou des matieres fluides. Le *bacquet* est à l'usage des Verriers, ils y rafraîchissent leurs cannes; des Cordonniers, ils y font tremper leurs cuirs; des Brasseurs, ils y mettent de la biere, ou y reçoivent la levure au sortir des tonneaux; des Marchands de vin, ils y retiennent le vin qui s'échappe de la canelle des pieces en perce; des Marchands de poisson, ils y conservent leur marchandise; des Maçons, ils y transportent le mortier au pié de l'engin, pour être élevé de-là au haut des échaffaux; des Carriers, ils s'en servent pour tirer le moellon & les autres pierres qu'ils ne peuvent brider avec le cable; & d'un grand nombre d'autres ouvriers : nous allons faire mention de quelques-uns.

BACQUET, *ustensile d'Imprimerie*; c'est une pierre

de trois piés de long sur deux & demi de large, creusée à trois pouces de profondeur, garnie sur les bords de bandes de fer, & percée au milieu d'une de ses extrémités; l'Imprimeur, qui veut laver sa forme, bouche le trou avec un tampon de linge, la couche au fond du *bacquet*, & verse dessus une quantité suffisante de lessive pour la couvrir; là il la brosse jusqu'à ce que l'œil de la lettre soit net, après quoi il débouche le trou pour laisser écouler la lessive, retire sa forme, & la rince avec de l'eau claire : ce *bacquet* doit être posé ou supporté sur une table de chêne à quatre piés bien solides.

BACQUET, chez les *Marbreaux de papier*, est une espece de boîte ou caisse de bois, plate, sans couvercle, carrée, longue de la grandeur d'une feuille de papier à l'écu, & de l'épaisseur d'environ quatre doigts : elle se pose sur la table où l'établi du Marbreur, qui y verse de l'eau gommée jusqu'à un doigt du bord; c'est sur cette eau que l'on répand les couleurs que doit prendre le papier pour être marbré. Voyez *Planche du Marbreur en F. fig. premiere.*

BACQUET, chez les *Relieurs & Doreurs*; c'est un demi-muid scié par le milieu, où l'on met de la cendre jusqu'à un certain degré, & par-dessus de la poussière de charbon pour faire une chaleur douce, capable de sécher la dorure.

BACQUET, en terme de *Chaudronnier*, se dit en général de tous vaisseaux de cuivre imparfaits, & tels qu'ils sortent de la manufacture & de la premiere main.

BACQUETER, verb. act. en *bâtiment*, c'est ôter l'eau d'une tranchée avec une pelle, ou une écope. (P)

BACQUETER l'eau, en *Jardinage*, c'est la répandre avec une pelle de bois sur le gazon d'un bassin, pour arroser le dessus des glaïses. (K)

BACQUETURES, f. f. pl. terme de *Marchand de vin*, c'est ainsi qu'ils appellent ce qui tombe des canelles des tonneaux en perce, & des mesures quand ils vendent & versent le vin dans les bouteilles. Ils disent qu'ils envoient ce vin au Vinaigrier, & ils le devroient faire.

* BACTRE (*Géographie anc. & mod.*) riviere que les modernes nomment *Buschian*, ou *Bachora*; elle se joint à notre Gehon, ou à l'Oxus des anciens.

* BACTRES (*Géographie anc. & mod.*) capitale de la Bactriane, sur le fleuve Bactre; c'est aujourd'hui *Bag-dasan* ou *Termeid* : elle est voisine du mont Caucase.

* BACTREOLE, f. f. chez les *Batteurs d'or*, rognures de feuilles d'or; on les employe à faire l'or en coquille. Voyez *OR*.

* BACTRIANE, f. f. (*Géographie anc. & mod.*) ancienne province de Perse, entre la Margiane, la Scythie, l'Inde & le pays des Mésagètes; c'est aujourd'hui une contrée de la Perse, formée en partie du Chorasfan, & en partie du Mawaralnahar, ou plus communément Usbeck, en Tartarie.

BACTRIENS, f. m. pl. peuples de la Bactriane.

* BACU, BACHIE, BACHU, BARVIE (*Géog.*) ville de Perse, sur la mer Caspienne, & dans la province de Servan. Il y a près de la ville une source qui jette une liqueur noire dont on se sert par toute la Perse, au lieu d'huile à brûler. Elle donne son nom à la mer qu'on connoît sous celui de mer de *Bacu*, ou mer de *Sala*.

BACULOMETRIE, f. f. c'est l'art de mesurer avec des bâtons, ou des verges, les lignes tant accessibles qu'inaccessibles. Voyez *ACCESSIBLE*, *ARPENTAGE*, *MESURE*, *LEVER UN PLAN*, &c. (E)

* BADACHXAN ou BADASCHIAN, ou BUS-DASKAN (*Géographie anc. & mod.*) ville d'Asie, dans le Mawaralnahar, dont elle est la capitale :

quelques Géographes prétendent que c'est l'ancienne *Bactres*.

* **BADAI** (*Géographie & Histoire.*) peuples de la Tartarie déserte, qui adoroient le soleil, ou un morceau de drap rouge élevé en l'air, qui en étoit apparemment la bannière ou le symbole.

* **BADAJOS** (*Géographie.*) ville d'Espagne, capitale de l'Estramadure, sur la Guadiana. *Long. 12. 27. lat. 38. 35.*

* **BADARA** (*Géographie.*) petite ville des Indes, capitale de la contrée du même nom, dans la presqu'île de l'Inde, deçà le Gange, au Malabar, proche Calicut.

* **BADE** ou **BADEN** (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Suabe. *Long. 26. 54. lat. 48. 50.*

* **BADE.** Le margraviat de *Bade* est divisé en deux parties, le haut & le bas margraviat; il est borné au septentrion par le Palatinat & l'évêché de Spire; à l'orient, par le duché de Wirtemberg & la principauté de Furstemberg; au midi, par le Brisgaw; à l'occident, par le Rhin.

* **BADE** ou **BADEN** (*Géographie.*) ville de Suisse, dans le canton de même nom, sur le Limat. *Long. 25. 55. lat. 47. 27.*

* **BADE** ou **BADEN** (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans l'archiduché d'Autriche, sur le Suechat. *Long. 34. 20. lat. 48.*

* **BADEBOU** (*Géographie.*) petit pays d'Afrique, sur la côte de l'Océan, dans le pays des Negres, au nord de la rivière de Gambie.

BADELAIRE, f. f. vieux mot qu'on a conservé dans le Blason, & qui signifie *une épée faite en sabre*, c'est-à-dire, courte, large & recourbée: on croit que ce mot vient de *baltearis*, à cause qu'un baudrier étoit autrefois appelé *baidel*; d'où vient que quelques-uns disent *baudelaire*. (V)

* **BADENOCH** (*Géographie.*) petit pays de l'Ecosse septentrionale, dans la province de Murray, vers les montagnes & la petite province d'Athol.

* **BADENWEILER** (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans le Brisgaw, proche du Rhin. *Long. 25. 20. lat. 47. 55.*

* **BADIANE** (SEMENCE DE) ou **ANIS DE LA CHINE** (*Histoire nat. & mat. med.*) c'est un fruit qui représente la figure d'une étoile; il est composé de six, sept ou d'un plus grand nombre de capsules qui se réunissent en un centre comme des rayons; elles sont triangulaires, longues de cinq, huit & dix lignes, larges de trois, un peu applaties & unies par la base. Ces capsules ont deux écorces, une extérieure, dure, rude, raboteuse, jaunâtre, ou de couleur de rouille de fer; l'autre, intérieure, presque lisse, lisse & luisante. Elles s'ouvrent en deux panneaux par le dos, lorsqu'elles sont seches & vieilles, & ne donnent chacune qu'un seul noyau lisse, luisant, applati, de la couleur de la graine de lin, lequel, sous une coque mince & fragile, renferme une amande blanchâtre, grasse, douce, agréable au goût, & d'une faveur qui tient de celle de l'anis & du fenouil, mais qui est plus douce. La capsule a le goût du fenouil, un peu d'acidité, & une odeur seulement un peu plus pénétrante. Ce fruit vient des Philippines, de la Tartarie & de la Chine; l'arbre qui le porte s'appelle *parisipansi*; son tronc est gros & branchu; il s'élève à la hauteur de deux brasses & plus. De ses branches sortent quinze feuilles alternes, rarement crenelées, pointues, longues d'un palme, & large d'un pouce & demi. Les fleurs sont, à ce qu'on dit, en grappes, grandes comme celles du poivre, & paroissent comme un amas de plusieurs chatons.

La semence de *badiane* donne de l'huile essentielle, limpide, subtile & plus pénétrante que celle d'anis; elle en a les propriétés. Les Orientaux lui donnent la

Tome II.

préférence; elle fortifie l'estomac, chasse les vents & excite les urines. Les Chinois la mâchent après le repas; ils l'infusent aussi, avec la racine de ninzin, dans l'eau chaude, & en boivent en forme de thé. Les Indiens en tirent aujourd'hui un esprit ardent anisé, que les Hollandais appellent *anis arak*, & dont on fait grand cas.

BADIGEON, f. m. en *Architecture*, est un enduit jaunâtre qui se fait de poudre de pierre de saint-Leu, détrempée avec de l'eau: les Maçons s'en servent pour distinguer les naissances d'avec les panneaux, sur les enduits & ravallemens. Les Sculpteurs l'emploient aussi pour cacher les défauts des pierres coquillieres, & les faire paroître d'une même couleur.

BADIGEONNER, c'est colorer avec du *badigeon* un ravallement en plâtre, fait sur un pan de bois, ou sur un mur de moellon, de brique, &c. La plupart des ouvriers mettent au *badigeon* de l'ocre pour le rendre plus jaune, mais il n'y en faut point, cette teinte devant plutôt imiter la pierre dure d'Arcueil, qui est presque blanche, que celle de saint-Leu, qui est plus colorée. (P)

BADINANT, adj. (*Manège.*) on appelle ainsi un cheval qu'on mène après un carrosse attelé de six chevaux, pour le mettre à la place de quelqu'un des autres qui pourroit devenir hors d'état de servir. On l'appelle aussi *le volontaire*. (V)

* **BADONVILLERS**, (*Géog.*) ville de Lorraine, dans la principauté de Salmes.

* **BADOULA**, (*Géog.*) petite ville du royaume de Candie, dans l'île de Ceylan, à douze lieues du Pic d'Adam. Voyez ADAMS' PIC.

* **BADUKKA**, (*Hist. nat. bot.*) nom propre du *Capparis*, *arborescens*, *indica*, *flore tetrapetalo*. Le suc de sa feuille mêlé avec la graisse de sanglier, formé un liniment pour la goutte; la décoction des fleurs & de la feuille purge & déterge les ulcères de la bouche; & le fruit pris dans du lait nuit à la faculté d'engendrer dans l'un & l'autre sexe.

* **BADWEISS**, ou **BADENWEISS**, ville de Bohême, cercle de Bethyn, près Muldaw.

* **BAECA**, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir. *Long. 14. 58. lat. 37. 45.*

* **BAECA**, (*Géog. mod.*) ville du Pérou, dans la province de Los Quixos, proche la ligne.

* **BETIQUE**, (*Géog. anc. & mod.*) une des parties dans lesquelles les Romains avoient divisé l'Espagne. La Taraconoise, & la Lusitanie étoient les deux autres: la *Bétique* fut ainsi appelée du *Batis*, aujourd'hui le *Guadalquivir*, & comprenoit l'Andalousie, avec la plus grande partie du royaume de Grenade.

* **BAFFA**, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Chypre, bâtie sur les ruines de Paphos la-nouvelle. *Long. 50. lat. 34. 50.*

Il y a dans la même île un cap & une petite île qui ne sont pas éloignées de Baffa, & qui portent le même nom. Le cap s'appelle aussi *Capo bianco*, & s'appelloit jadis *Drepanum promontorium*.

* **BAFFETAS**, f. m. (*Commerce.*) toile grosse de coton blanc, qui vient des Indes orientales. La meilleure est de Surate; la pièce a 13 aunes $\frac{3}{4}$ de long, sur $\frac{7}{8}$ de large; il y en a de moins large. On distingue les *baffetas* par les endroits d'où ils viennent, & par l'aunage qu'ils ont; il y a des *baffetas* Orgaris, Nofaris, Gaudivis, Nerindes & Dabouis; ils sont étroits; ils n'ont que $\frac{1}{6}$ de large, & $\frac{1}{2}$ aune de long; il y a des *baffetas* Narrow-With de 13 aunes $\frac{1}{2}$ de long, sur $\frac{1}{2}$ aune de large; Broad-With de 14 aunes de long, sur $\frac{3}{4}$ de large; Broad-Brow, & Narrow-Brow, qui ne sont que des toiles écruës, les unes de 14 aunes de long, sur $\frac{1}{2}$ aune de large, & les autres de la même longueur, sur $\frac{3}{4}$ de large. Il y a un autre *baffet*.

Bij

cas qui vient aussi des Indes orientales, & qu'on nomme *Shaub*. Voyez *SHAUB*.

* *BAFFIN'S-BAIE*, ou *BAIE DE BAFFIN*, (*Géog.*) baie dans les terres arctiques : elle s'étend depuis le 70 jusqu'au 80 degré de latitude. Voyez *BAIE*.

* *BAGAIA*, *BAGI*, *VAGAI*, (*Géog.*) ville de Numidie, en Afrique; elle s'appelloit aussi jadis *Théodorie*, de Théodore épouse de l'empereur Justinien.

* *BAGACE*, f. f. (*Sucrierie.*) c'est ainsi qu'on nomme les cannes, après qu'elles ont passé au moulin. On les conserve dans des hangars qu'on appelle *cafes*, pour être brûlées sous les poelles à sucre, quand elles seront seches. C'est l'ouvrage des négresses d'en faire des paquets au sortir des cylindres du moulin : on nourrit les chevaux, les bœufs, les cochons, avec celles qui trop brisées & réduites en trop petits fragments, ne peuvent entrer en paquets; trois jours de soleil suffisent pour les sécher; au lieu de paille & de feuilles de cannes, on les met sous les premières chaudières dans les endroits où le bois est commun, & sous les dernières chaudières lorsque le bois est rare. Voyez *SUCRE*, *SUCRERIE*.

* *BAGAGE*, f. m. on donne ce nom en général à tout équipage de voyage; & il s'applique particulièrement à celui d'une armée. Voyez *ARMÉE*.

* *BAGAMEDER*, *BAGAMEDRI*, *BAGAMIDRI*, haute Ethiopie, ou partie de l'Abyssinie, compris le Nil jusqu'à la source de la Tacaze. Cette contrée est divisée en treize petites provinces, & le Bashlo la sépare du royaume d'Amahara.

BAGAUDE, (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens Gaulois, sur-tout depuis le tems de Diocletien, appelloient un larron; & de-là est venu le mot de *bagauda*, ou *bagaudia*, qui, selon Prosper en sa chronique, & Salvien, liv. V. signifie un brigandage, une émeute de peuple, une sédition, un soulèvement de paysans. (G)

* *BAGDAD*, (*Géog.*) ville d'Asie, sur la rive orientale du Tigre. Long. 63. 15. lat. 37. 15.

C'est aussi une partie de la Turquie en Asie, & un de ses gouvernemens généraux.

* *BAGE-LE-CHATEAU*, (*Géog.*) ville de Bresse, du diocèse de Lyon. L'archiprêtre de *Bage-le-Château* est composé de la paroisse de cette ville & de Pont-de-Vaux, de S. Trivier, & d'autres paroisses moins considérables.

* *BAGHARGAR*, (*Géog.*) grand pays de la grande Tartarie; il s'étend d'occident en orient; il est borné au septentrion par les Kaimachites, au levant par le royaume de Tendu, au midi par la Chine, & au couchant par le Thibet.

* *BAGIAT*, (*Géog.*) petit pays à l'occident de la mer Rouge, compris entre l'Ethiopie & la Nubie.

* *BAGNA-BEBUSSO*, ou *BILIBUSSA*, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie en Europe, sur la Stromona, dans la Macédoine, aux confins de la Romanie & de la Bulgarie : c'étoit autrefois *Heraclea Sintica*.

* *BAGNAGAR*, ou *EDERABAD*, ou *GOLCONDE*, (*Géog.*) ville d'Asie, au Mogol, capitale du royaume de Golconde, proche la rivière de Nerva. Long. 96. lat. 15. 30.

* *BAGNARA*, (*Géog.*) ville maritime d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure. Long. 33. 48. lat. 38. 15.

* *BAGNAREA*, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le patrimoine de S. Pierre, dans la terre d'Orviette. Long. 29. 40. lat. 42. 36.

* *BAGNE*, f. m. c'est ainsi qu'on nomme dans quelques Verreries en bouteilles, le poinçon dans lequel on passe au tamis la terre à pot au sortir du moulin, & la terre grasse bien moulue & bien épluchée, pour faire de l'une & de l'autre la matière des pots. Voyez *VERRERIE*, & *POT*.

* *BAGNERES*, (*Géog.*) ville de France, au comté de Bigorre, en Gascogne, sur l'Adour. Long. 17. 42. lat. 43. 30.

* *BAGNI D'ASINELLO*, ou *BAINS DE VITERBE*, (*Géog. anc. & mod.*) ces bains sont dans le patrimoine de S. Pierre, où quelques auteurs croient que ce fut l'ancienne ville d'Etrurie, appelée *Fanum Voltumnæ*.

BAGNOLOIS ou *BAGNOLIENS*, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte d'hérétiques qui parurent dans le VIII. siècle, & furent ainsi nommés de *Bagnols*, ville du Languedoc au diocèse d'Usès, où ils étoient en assez grand nombre. On les nomma aussi *Concordois* ou *Gozois*, termes dont on ne connoît pas bien la véritable origine.

Ces *Bagnolois* étoient des Manichéens. Ils rejetoient l'ancien Testament & une partie du nouveau. Leurs principales erreurs étoient, que Dieu ne crée point les âmes quand il les unit au corps; qu'il n'y avoit point en lui de prescience; que le monde est éternel, &c. On donna encore le même nom à une secte de Cathares dans le XIII. siècle. V. *CATHARES*. (G)

* *BAGNOLS*, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc, proche de la Cesse. Longit. 22. 13. lat. 44. 10.

* *BAGOE*, (*Myth.*) nymphe qui enseigna, dit-on, aux Toscans à deviner par les foudres. Quelques-uns croient que c'est la sibylle Erythrée, connue sous le nom d'Hérophile : d'autres prétendent que *Bagoe* est postérieure à Hérophile, la première d'entre les femmes qui ait rendu des oracles.

* *BAGRADE*, (*Géog. anc. & mod.*) fleuve de l'ancienne Caramanie, connu maintenant sous le nom de *Tifindon*. Il a sa source dans les montagnes de cette province, passe à Pasagarde, & se jette dans l'Océan Persique.

Il y a en Afrique un fleuve du même nom; les savans le nomment *Bagrada*, *Bragada*, *Macar*, *Macra*, *Bucara*, *Pagarda*. Il couloit près d'Utique; & ce fut sur ses bords qu'un serpent, dont la dépouille étoit de cent vingt piés de long, arrêta, dit-on, l'armée d'Attilius Régulus.

* *BAGUE*, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) c'est un petit ornement circulaire d'or, d'argent, & de quelques autres matières, qu'on porte à un des doigts. L'usage ne paroît pas en avoir été fort commun en Grèce du tems d'Homère. Ce poète, qui a mis en œuvre presque tous les objets connus de son tems, ne parle des bagues ni dans l'Iliade, ni dans l'Odyssée : mais les Egyptiens s'en servoient déjà; car nous lisons que Pharaon donna à Joseph sa bague à cacheter. Les plus anciens Romains appelloient la bague *ungulum*; & les Grecs & les Romains, *symbolum*. La Mythologie nous explique à sa manière l'origine des bagues à pierre : elle dit que Jupiter instruit par Prométhée que l'enfant qu'il auroit de Thétis le déthrôn timerait, permit à Hercule de le détacher du Caucaïse, mais à condition que Prométhée porteroit toujours au doigt une bague avec un petit morceau de rocher, afin qu'il fût vrai qu'il y étoit toujours resté attaché, ainsi que Jupiter l'avoit juré.

On faisoit des bagues de fer, d'acier, d'or, d'argent, de bronze, &c. & on les portoit au petit doigt de la main gauche, ou au doigt que nous nommons l'annulaire. Il y en avoit de creuses & de solides. On les chargeoit de pierres précieuses. Elles servoient de sceaux; & leur figure ne varioit pas moins que leur matière. Nous en avons représenté quelques-unes dans nos Planches d'antiquités. Voyez Pl. 7. fig. 12.

L'usage des bagues s'est transmis jusqu'à nous. Nous en portons de fort riches. Voyez sur leur usage, tant ancien que moderne, l'article *ANNEAU*.

BAGUES & JOYAUX, terme de Droit, se dit des or-

nemens précieux des femmes, ou de l'argent même qui leur est accordé par contrat de mariage pour leur en tenir lieu.

La stipulation des *bagues & joyaux* est sur-tout usitée en pays de Droit écrit, où elle tient lieu de la stipulation de préciput, & fait partie des gains de survie, aussi-bien que l'augment de dot. *V. PRÉCIPUT, AUGMENT DE DOT, & GAIN DE SURVIE. (H)*

BAGUE, c'est, en Marine, une petite corde mise en rond, dont on se sert pour faire la bordure d'un œil de pie ou œillet de voile. *Voyez ŒIL DE PIÉ, & ŒILLET DE VOILE. (Z)*

BAGUE, f. f. (*Manège*) c'est un anneau de cuivre qui pend au bout d'une espee de potence, & qui s'en détache facilement quand on est assez adroit pour l'enfiler avec une lance en courant à cheval de toute sa vitesse; c'est un exercice d'académie. Courir la bague, *Voyez COURIR*. Avoir deux dedans, *Voyez DEDANS. (V)*

BAGUES; on appelle ainsi, dans les jeux d'anches de l'Orgue, une frette ou un anneau de plomb *D*, (*fig. 44. Pl. d'Orgue*) soudé sur le corps du tuyau. Cette bague a un trou pour passer la rafette *a b*, au moyen de laquelle on accorde les jeux d'anches. *Voyez TROMPETTE*. Lorsque le tuyau est placé dans sa boîte *AB*, la bague *D* doit porter sur la partie supérieure de cette boîte, dans laquelle elle entre en partie, & doit y être ajustée de façon que l'air contenu dans cette boîte, ne puisse trouver d'issue pour sortir que par l'anche du tuyau. *Voyez ORGUE.*

BAGUENAUDIER, f. m. *colutea*, (*Hist. nat.*) genre de plante à fleur papilionacée. Il sort du calice un pistil qui devient dans la suite une capsule membraneuse, enflée comme une vessie, dans laquelle il y a des semences qui ont la forme d'un rein. *Tournefort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

Son bois est clair, ses feuilles rondes, petites, d'un verd blanchâtre, avec des fleurs jaunes. Cet arbre se dépouille l'hiver, & se marcote ordinairement, quoiqu'il donne de la graine. Sa graine étant mûre, devient jaune. (*K*)

BAGUER, v. act. terme de Tailleur, de Couturière, &c. c'est arranger les plis d'un habit, & les arrêter ensemble avec de la soie ou du fil.

* BAGUETTE, f. f. On donne communément ce nom à un petit morceau de bois de quelques lignes d'épaisseur, plus ou moins long, rond & flexible. On emploie la baguette à une infinité d'usages. Le bois dont on la fait, varie selon ses usages. On en fait même de fer forgé.

BAGUETTE DIVINE ou DIVINATOIRE. On donne ce beau nom à un rameau fourchu de coudrier, d'aune, de hêtre ou de pommier. Il n'est fait aucune mention de cette baguette dans les auteurs qui ont vécu avant l'onzième siècle. Depuis le tems qu'elle est connue, on lui a donné différens noms, comme *caducée, verge d'Aaron*, &c. Voici la manière dont on prétend qu'on s'en doit servir. On tient d'une main l'extrémité d'une branche, sans la ferrer beaucoup, enforte que le dedans de la main regarde le ciel. On tient de l'autre main l'extrémité de l'autre branche, la tige commune étant parallèle à l'horizon, ou un peu plus élevée. L'on avance ainsi doucement vers l'endroit où l'on soupçonne qu'il y a de l'eau. Dès que l'on y est arrivé, la baguette tourne & s'incline vers la terre, comme une aiguille qu'on vient d'aimanter.

Supposé ce fait vrai, voici comment M. Formey croit pouvoir l'expliquer par une comparaison entre l'aiguille aimantée & la baguette. La matiere magnétique sortie du sein de la terre s'élève, se réunit dans une extrémité de l'aiguille, où trouvant un accès facile, elle chasse l'air ou la matiere du milieu; la

matiere chassée revient sur l'extrémité de l'aiguille, & la fait pancher, lui donnant la direction de la matiere magnétique. De même à peu-près, les particules aqueuses, les vapeurs qui s'exhalent de la terre; & qui s'élèvent, trouvant un accès facile dans la tige de la branche fourchue, s'y réunissent, l'appesantissent, chassent l'air ou la matiere du milieu. La matiere chassée revient sur la tige appesantie, lui donne la direction des vapeurs, & la fait pancher vers la terre, pour vous avertir qu'il y a sous vos piés une source d'eau vive.

Cet effet, continue M. Formey, vient peut-être de la même cause qui fait pancher en bas les branches des arbres plantés le long des eaux. L'eau leur envoie des parties aqueuses qui chassent l'air, pénètrent les branches, les chargent, les affaissent, joignent leur excès de pesanteur au poids de l'air supérieur, & les rendent enfin autant qu'il se peut, parallèles aux petites colonnes de vapeurs qui s'élèvent. Ces mêmes vapeurs pénètrent la baguette & la font pancher. Tout cela est purement conjectural.

Une transpiration de corpuscules abondans, grossiers, sortis des mains & du corps, & poussés rapidement, peut rompre, écarter le volume, ou la colonne de vapeurs qui s'élèvent de la source, ou tellement boucher les pores & les fibres de la baguette, qu'elle soit inaccessible aux vapeurs; & sans l'action des vapeurs, la baguette ne dira rien: d'où il semble que l'épreuve de la baguette doit se faire sur-tout le matin; parce qu'alors la vapeur n'ayant point été enlevée, elle est plus abondante. C'est peut-être aussi pour cette raison que la baguette n'a pas le même effet dans toutes les mains, ni toujours dans la même main. Mais cette circonstance rend fort douteux tout ce qu'on raconte des vertus de la baguette.

On a attribué à la baguette la propriété de découvrir les minières, les trésors cachés, & qui plus est les voleurs & les meurtriers fugitifs. Pour cette dernière vertu, on peut bien dire *credat Judæus Apella*. Personne n'ignore la fameuse histoire de Jacques Aymar, payfan du Lyonnais, qui guidé par la baguette divinatoire, poursuivit en 1692 un meurtrier durant plus de quarante-cinq lieues sur terre, & plus de trente lieues sur mer. On fait aujourd'hui à n'en pouvoir douter, & on le croira sans peine, que ce Jacques Aymar étoit un fourbe. On peut voir le détail de son histoire dans le dictionnaire de Bayle, article *Rhabdomancie*. A l'égard des autres effets de la baguette, la plus grande partie des Physiciens les révoquent en doute. (*O*)

BAGUETTE DE NEPER. *Voyez NEPER.*

BAGUETTE NOIRE, (*Hist. mod.*) L'huissier de la baguette noire, c'est le premier huissier de la chambre du roi d'Angleterre, appelé dans le livre noir, *lator virgæ nigre & hastiarius*; & ailleurs, *virgi-bajulus*. *Voyez HUISSIER*. Sa charge est de porter la baguette devant le roi à la fête de S. George à Windsor. Il a aussi la garde de la porte de la chambre du chapitre, quand l'ordre de la Jarretière est assemblé; & dans le tems que le parlement tient, il garde la chambre des pairs. Sa marque est une baguette noire, qui a un lion d'or à l'extrémité. Cette baguette est en Angleterre une marque d'autorité, comme les masses le sont en d'autres pays. (*G*)

BAGUETTE, en Architecture, est une petite moulure composée d'un demi-cercle, que la plupart des ouvriers appellent *astragale*. *Voyez ASTRAGALE. (P)*

BAGUETTE, chez les Arquebusers, c'est un morceau de baleine ou de bois de chêne de la longueur d'un canon de fusil: il a par en-haut le diamètre du canon; il est ferré par le bout. Son autre extrémité est menue & fort déliée; du reste il est rond dans toute sa longueur, & sert à bourrer un fusil quand on le charge.

BAGUETTE, chez les Artificiers. Il y en a de plusieurs sortes : les unes qu'on devoit appeler des *fouloirs* ou *resouloirs*, sont courtes, eu égard à leur grosseur, & tantôt massives, tantôt percées, suivant leur axe ; elles sont destinées à charger les cartouches des fusées de toutes especes de matieres combustibles. Les autres longues & minces, servent à diriger la course des fusées volantes, & à les tenir dans une situation verticale, & la gorge d'où sort le feu, tournée en bas. Voyez FUSÉE VOLANTE, & Planche I. de l'Artificier, fig. 1. R, une baguette égale dans toute sa longueur, pour rouler les cartouches. Voyez CARTOUCHE. Fig. 2. M, une baguette avec un manche plus gros, pour les petites fusées ; & fig. 3. une baguette avec un manche plus petit, pour les grosses fusées. Voyez Artific. Pl. II. fig. 23. une baguette à charger, percée par le bout d'un trou AI, égal en largeur & profondeur à la grosseur & à la longueur de la broche qu'il doit recevoir entierement : figure 24. une baguette à charger, plus courte d'un quart, percée dans sa longueur d'un trou 26, dont l'ouverture est égale au diamètre de la broche, pris au tiers de sa longueur, & profonde de la longueur du reste de la broche : fig. 25. baguette à charger, diminuée de la longueur d'un tiers plus que la précédente, & percée d'un trou 3 c, dont l'ouverture est égale au diamètre de la broche pris aux deux tiers, & profonde du tiers de sa longueur : fig. 26. baguette appelée le *massif*, longue de deux diamètres du calibre ; & massive, parce qu'elle ne sert qu'à charger la partie de la fusée qui est au-dessus de la broche. Le manche de ces baguettes doit être garni d'une virole de cuivre, & non de fer, de peur d'accident.

BAGUETTE, chez les Ciriers. Les Ciriers ont deux sortes de baguettes : les baguettes à meches, & les baguettes à bougies ou chandelles. Ils enfilent dans les premières leurs meches, lorsqu'elles sont coupées de longueur : ils enfilent dans les secondes leurs bougies, quand elles sont achevées. Outre ces deux sortes de baguettes, les Chandeliers en ont une troisième, c'est une baguette à tremper : c'est celle sur laquelle les meches sont enfilées, lorsqu'ils font de la chandelle à la main, en trempant à plusieurs reprises les meches dans l'abyssine. Voyez ABYSME. Les baguettes à bougies & à tremper sont longues, légères & flexibles. Celles à meches sont beaucoup plus fortes.

BAGUETTE, terme de Courroyeur ; c'est un bâton ou perche sur laquelle ces ouvriers étendent leurs cuirs, toutes les fois qu'ils ont été foulés à l'eau, afin de les y faire sécher. Voyez COURROYER.

BAGUETTE, outil d'Hongrieur ; c'est un morceau de bois assez long & rond, mais qui diminue de grosseur en allant du milieu aux extrémités, comme un fuseau. Il sert à ces artisans pour unir & aplanner leurs cuirs, en les roulant dessus avec le pied. Voyez HONGRIEUR, & la figure E, Planche de l'Hongrieur.

Pour cet effet, les hongrieurs ont dans une chambre une espece d'élévation de planche, fig. 5. Planche de l'Hongrieur, a a g, sur le plancher ou le pavé, qui va un peu plus en montant du côté du mur qu'à l'extrémité opposée : deux morceaux de bois, a f, d e, dressés depuis le pavé jusqu'au plancher, à la distance d'environ trois piés l'un de l'autre, sont joints à la hauteur de quatre piés par un autre morceau de bois b c, qui les traverse. L'ouvrier étend son cuir F sur cette espece de parquet ; il y place sa baguette entre les plis du cuir : alors il monte dessus, & en s'appuyant avec les mains sur la traverse de bois b c, il foule le cuir en reculant, & répète la même opération jusqu'à ce que ce cuir soit rendu maniable.

BAGUETTES DE TAMBOUR, (Luth.) ce sont deux morceaux de bois qui ont chacun un pié ou quinze pouces de longueur, sur neuf lignes ou environ de

diamètre par le bout qu'on tient à la main, d'où ils vont toujours en diminuant jusqu'à l'autre bout, qui a la forme & les dimensions d'une grosse olive ; ils sont tournés au tour, d'un bois dur & léger comme l'ébène ; & l'on s'en sert pour battre la caisse ou le tambour. Voyez TAMBOUR. Voyez figures 16 & 17, Planche 2. de Lutherie.

BAGUETTES DE TYMBALLES ; ce sont deux morceaux de bois de bouis, qui sont garnis par un bout de petites courroies capables de recevoir les deux doigts du milieu, & destinées à les manier commodément, dont le fût est partout à peu près de la même grosseur, & n'a pas plus de sept à huit pouces de longueur, & qui sont terminés chacun par une espece de tête de l'épaisseur de trois à quatre lignes, du diamètre de sept à huit, & de la forme d'un champignon plat & arrondi par les bords. Voyez la même Planche de Lutherie que nous venons de citer.

BAGUETTE DE TYMPANON, PSALTÉRIUM, &c. ce sont deux petits morceaux de bois de bouis, de cornouiller, d'ébène, &c. recourbés par un bout, & quelquefois terminés de l'autre par un anneau ; d'une ligne & demie ou deux au plus d'épaisseur par le bout qu'on tient à la main, d'où ils vont toujours en diminuant. Ils sont recourbés par un bout, afin que ce bout s'applique facilement sur les cordes qu'on veut, sans toucher à d'autres : ils ont un anneau pour les tenir plus commodément, en y plaçant le doigt. On prend entre les doigts celles qui n'ont point d'anneaux.

BAGUETTES DE TAMBOURIN, soit à cordes, soit à caisse. Ces baguettes ne diffèrent guere de celles du tambour que par les dimensions. Celle du tambourin à cordes est plus courte & plus menue que celle du tambour ; celle du tambourin à caisse ou de Provence est plus menue, mais plus longue.

BAGUETTE, bâton dont le Fauconnier se sert pour faire partir la perdrix des buissons, & pour tenir les chiens en crainte.

* **BAHAMA**, (Géog. mod.) île de l'Amérique septentrionale, l'une des Lucayes, qui donne le nom au canal de Bahama.

* **BAHANA**, (Géog.) ville d'Egypte située dans la Thébaïde inférieure, près de Fium, sur un lac formé de la décharge des eaux du Nil, & qu'on appelle *mer de Joseph*.

BAHAR, BAHAIRE, ou BAIRE, f. m. (Comm.) poids dont on se sert à Ternata, à Malacca, à Achem, & en plusieurs autres lieux des Indes orientales, aussi-bien qu'à la Chine.

Il y en a de deux fortes, l'une qu'on appelle *grand bahar*, & l'autre que l'on nomme *petit bahar*. Le premier revient à 481 livres 4 onces de Paris, de Strasbourg, d'Amsterdam, & de Besançon ; & le second à 401 livres 7 onces de Paris.

Le *bahar* de la Chine est de 300 catis, mais qui n'en font que 200 de Malacca, chaque catis de la Chine ne contenant que 16 taëls. Le taël pesant une réale & demie de huit, est de dix mas ou mases, & chaque mas de dix condorins. Voy. CONDORIN, MAS, TÆL.

Le *bahar* de Moka, ville d'Arabie, est de 420 livres. (G)

* **BAHEL SCHULLI**, (Hist. nat. & bot.) arbrisseau épineux qu'on appelle aussi *Genista spinosa indica verticillata*, flore purpureo-caruleo, qui étoit aux Indes dans les lieux aquatiques. Il y en a une espece qui vient dans les sables, dont les tiges & les feuilles sont d'un verd gai, & les fleurs sont blanches, avec une teinte d'azur.

Ray attribue à la décoction de sa racine & à ses feuilles cuites & confites dans du vinaigre, la vertu d'exciter les urines, & de remédier à leur suppression, surtout si la décoction s'est faite dans l'huile du

ficus infernalis : il ajoute que ses feuilles réduites en poudre & prises dans de l'huile tirée par expression des fleurs du *ficus infernalis*, résolvent les tumeurs des parties naturelles.

BAHEM, Dans le 1^{er} livre des *Machabées*, il est dit, que le roi Demetrius écrivit au grand prêtre Simon, en ces termes : *coronam auream & bahem quam misistis, suscepimus*. Les uns croient que ce nom *bahem* signifie des perles ; d'autres un habit. Le Grec, au lieu de *bahem*, lit *bainam*, que Grotius dérive de *bais*, une branche de palmier. Ce sentiment paroît le meilleur. Il étoit assez ordinaire d'envoyer ainsi des couronnes & des palmes d'or aux rois vainqueurs en forme de présents. *Machab. I. c. xiiij. v. 37. Syr. ad. 1. Mach. xiiij. 37. (G)*

BAHIR, c'est-à-dire *illustré*. Buxtorf a remarqué dans sa bibliothèque des Rabbins, que les Juifs ont un livre de ce nom. Il ajoute que c'est le plus ancien de tous les livres des Rabbins ; qu'il y est traité des plus profonds mystères de la cabale ; que ce livre n'a point été imprimé ; qu'on en voit seulement plusieurs passages dans les ouvrages des Rabbins ; que l'auteur se nommoit *Rabbi Nechonia Ben Hakkana*, & qu'il vivoit, selon les Juifs, en même tems que Jonathan, auteur de la paraphrase Chaldaïque, c'est-à-dire environ quarante ans avant Jésus-Christ. Le même Buxtorf s'est servi du témoignage de ce livre pour prouver l'antiquité des points voyelles, qui sont écrits au texte Hébreu de la bible : mais cette preuve est mauvaise, le *bahir* n'étant point un ouvrage aussi ancien qu'il a prétendu. M. Simon a mis dans le catalogue des auteurs Juifs, que l'on a depuis peu imprimé en Hollande, un petit livre intitulé *Bahir* : mais il dit qu'il n'y a pas d'apparence que ce soit l'ancien *bahir* des Juifs, qui est beaucoup plus étendu. (G)

* **BAHREIN** ou **BAHRAIN**, (Géog.) province de l'Arabie heureuse, sur le golfe Persique, avec île de même nom.

BAHU, f. m. en *Architecture* ; c'est le profil bombé du chaperon d'un mur, de l'appui d'un quai, d'un parapet, d'une terrasse ou d'un fossé, & d'une balustrade.

BAHU. On dit en terme de *Jardinage*, qu'une plate-bande, qu'une planche, ou qu'une couche de terre est en *bahu*, lorsqu'elle est bombée sur sa largeur pour faciliter l'écoulement des eaux, & mieux élever les fleurs. Les platebandes se font aujourd'hui en dos-d'âne ou de carpe, c'est-à-dire en glacis à deux égouts. (P)

* **BAHURIN**, (Géog. anc. & mod.) ville de la Palestine, de la tribu de Benjamin, sur une haute montagne, aux confins de la tribu de Juda ; on l'appelle aujourd'hui *Bachori*.

* **BAHUS**, (Géog.) ville de Suède, capitale du gouvernement de même nom, sur un rocher dans une île formée par la Gothe. Long. 29. 20. lat. 57. 52.

BAHUTIER, f. m. ouvrier dont le métier est de faire des bahus, coffres, valises, malles, &c. & autres ouvrages de cette nature, couverts de peau de veau, de vache, d'ours, &c. mais non de chagrin. Les ouvrages en chagrin sont réservés aux guainiers. Les *bahutiers* sont de la communauté des coffretiers.

BAI, adj. (Manège.) poil de cheval tirant sur le rouge : ce poil a plusieurs nuances, savoir, *bai clair*, *bai doré*, *bai brun*, *bai châtain*, *bai cerise*, *bai miroité* ou à *miroir*, lorsqu'on distingue des taches rondes semées par tout le corps, & d'un bai plus clair que le reste du corps. (V)

BAJAMO (LE) Géog. petite contrée de l'île de Cuba, une des Antilles. Voyez **ANTILLES**.

BAIANISME. Voyez **BAYANISME**.

BAJARIA, (Géog. anc. & mod.) rivière de Sicile qu'on appelle encore *Amirati* ; elle se jette dans la

mer de Toscane à côté de Palerme. C'est l'*Eleutheris* des anciens.

BAIE, **BÉE**, f. f. ou **JOUR**, terme d'*Architecture* : on nomme ainsi toutes sortes d'ouvertures percées dans les murs pour éclairer les lieux, comme croisées, portes, &c. On dit *baie* ou *bée* de croisée, & *baie* ou *bée* de porte, &c. (P)

BAIE, f. f. en *Géographie*, petit golfe ou bras de mer qui s'avance dans la terre, & dont le milieu en-dedans a plus d'étendue que l'entrée, ou ce qu'on nomme l'embouchure de la baie. Telle est la baie d'Hudson dans l'Amérique septentrionale. Voyez **GOLFE**. (O)

BAIE, f. f. *bacca*, (Hist. nat. bot.) fruit mou ; charnu, succulent, qui renferme des pepins ou des noyaux : tels sont les fruits du laurier, du troëne, du myrte, &c. Lorsque de pareils fruits sont disposés en grappe, on leur donne le nom de *grains*, au lieu de celui de *baie* : par exemple, on dit un grain de raisin ; un grain de sureau, &c. Tournesort. (I)

* **BAIE**, (Géog. anc.) ville d'Italie dans ce que nous appellons aujourd'hui la terre de Labour, proche de Naples, à l'occident. Il n'en reste rien qu'un solitaire appelé le *Cento Camerelle*, les cent petites chambres, & quelques ruines du pont que Caligula voulut construire sur le golfe qui séparoit Baie de Pouzol. On présume que les *Cento Camerelle* servoient de casernes à la chiourme Romaine.

BAIGNER, v. act. (Gramm.) c'est plonger un corps nud dans l'eau, ou plus généralement dans un fluide, afin que ses parties en soient appliquées immédiatement à la peau. Voyez **BAIN**.

BAIGNER, se dit en Fauconnerie de l'oiseau de proie, lorsque de lui-même il se jette dans l'eau ou qu'il se mouille à la pluie, ou qu'on le plonge dans l'eau quand on le poivre.

BAIGNEUR, f. m. (Hist. anc.) valet des bains chez les anciens. Athenée dit que ces sortes de domestiques avoient une chanson particulière : mais s'il étoit permis aux personnes qui servoient aux bains de chanter, il n'étoit point honnête à ceux qui se baignoient d'en faire autant ; car Théophraste, ch. iv. des *Caract.* faisant la peinture de l'homme grossier, le représente chantant dans le bain. (G)

BAIGNEUR, f. m. c'est celui qui tient des bains chez lui pour la commodité du public. Les *Baigneurs* sont appelés *Euvistes*, & sont corps avec les Perruquiers-Barbiers.

* **BAIGNEUX**, (Géog.) ville de France en Bourgogne, diocèse de Dijon.

BAIGNOIRE, f. f. est une cuve de cuivre rouge de quatre piés & demi de longueur, sur deux & demi de largeur, arrondie par ses angles, & qui a environ 26 pouces de hauteur, servant à prendre le bain. Ces *baignoires* sont étamées en-dedans pour empêcher le verd-de-gris, & sont souvent décorées en-dehors de peintures à l'huile relatives à leur usage. Pour plus de propreté & de commodité, l'on pose dans le dedans des linges piqués, des oreillers, &c. aux deux côtés de ces *baignoires*, dans lesquelles on se tient assis : à leurs extrémités supérieures, sont placés deux robinets à droite & à gauche, l'un pour distribuer de l'eau chaude amenée de l'étuve, l'autre de l'eau froide amenée du réservoir. Au fond de la *baignoire* est pratiquée une bonde que l'on leve pour faire écouler l'eau à mesure que l'on a besoin d'en remettre de la chaude, ou de la renouveler, selon le tems qu'on veut rester au bain. Cette bonde fermée contient l'eau, & lorsqu'elle est levée elle la précipite dans un tuyau de décharge, qui l'expulse dans les basses cours ou dans les puisards pratiqués exprès.

Ces *baignoires* sont ordinairement placées dans des niches qui prennent le plus souvent la forme d'un

de leurs grands côtés, & sont couvertes d'un baldaquin ou impérial décoré de mouffeline, toile de coton, toile peinte, ou perse, comme il s'en voit au château de S. Cloud, de Sceaux, &c.

Par économie ces *baignoires* se font quelquefois de bois, & se portent en ville chez les particuliers, lorsqu'ils sont obligés pendant l'hiver de prendre les bains, par indisposition ou autrement. (P)

M. Burette, dans les *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, remarque que dans les thermes des anciens il y avoit deux sortes de *baignoires*; les unes fixes, & les autres mobiles; & que parmi ces dernières on en trouvoit de faites exprès pour être suspendues en l'air, & dans lesquelles on joignoit le plaisir de se baigner à celui d'être balancé; & comme bercé par le mouvement qu'on imprimoit à la *baignoire*. (G)

Les *baignoires* de cuivre sont l'ouvrage des chaudronniers; les tonneliers font & relient celles de bois.

BAIGNOIRE, chez les Hongrois; c'est ainsi qu'ils appellent la poêle dans laquelle ils font chauffer l'eau d'alun & le suif qu'ils employent dans l'apprêt de leurs cuirs. *Voyez la vignette, Pl. de l'Hongrieur.*

* **BAIGORRI**, (LE) Géog. petit pays de France dans la basse Navarre, entre les confins de la haute Navarre à l'occident, & le pays de Cise à l'orient.

* **BAIKAL**; lac de Sibérie d'où sort la rivière d'Angara. Il a en long. 125-130.

BAIL, f. m. *terme de Droit*, est une convention par laquelle on transfère à quelqu'un la jouissance ou l'usage d'un héritage, d'une maison, ou autre sorte de bien, ordinairement pour un tems déterminé, moyennant une rente payable à certains tems de l'année que le bailleur stipule à son profit, pour lui tenir lieu de la jouissance ou de l'usage dont il se dépouille. Il y a aussi des baux par lesquels on promet de faire certains ouvrages pour un certain prix. *Voy. LOUAGE; LOCATION.*

Le *bail* des choses qui produisent des fruits est ce qu'on appelle *bail à ferme*. *Voyez FERME.*

Le *bail* des choses qui ne rapportent point de fruits est ce qu'on appelle *bail à loyer*. *Voyez LOYER.*

Chez les Romains les baux ne se faisoient pas pour un tems plus long que cinq années. Parmi nous ils ne passent jamais neuf ans, à moins qu'ils ne soient à vie ou emphytéotiques. *Voyez EMPHYTÉOTIQUE.*

Les baux se font pardevant notaire ou sous seing privé. Ils sont également obligatoires d'une & d'autre manière: seulement s'ils ne sont faits que sous signature privée, ils n'emportent point hypothèque sur les biens du bailleur ni du preneur. Les Anglois font aussi des baux de vive voix.

Tous ceux qui ont la libre administration de leur bien en peuvent faire des baux; ceux même qui n'en ont que l'usufruit le peuvent aussi; tels qu'un mari, une femme doñaire, un tuteur, un bénéficiaire; & dans l'usage commun, ceux qui entrent en jouissance après eux doivent entretenir les baux qu'ils ont faits.

L'obligation de celui qui fait le *bail* est de faire jouir le fermier ou locataire de la chose donnée à ferme ou à loyer, ou de lui payer des dommages & intérêts qui l'indemnifient de la perte qu'il souffre par l'inexécution du *bail*.

Mais il peut en demander la résiliation, pour défaut de paiement; si le locataire ou fermier dégrade l'héritage qu'il tient à *bail*; si la maison tenue à *bail* menace ruine, & qu'il y ait nécessité de la rebâtir; si le propriétaire d'une maison de ville veut occuper sa maison en personne; & dans tous ces cas le propriétaire ne doit pas des dommages & intérêts au fermier ou locataire.

Celui qui succède au propriétaire n'est engagé à entretenir le *bail* par lui fait; que quand il lui succède à titre universel; c'est-à-dire, à titre d'héritier,

de donataire ou légataire universel; mais non pas s'il lui succède à titre singulier, soit lucratif ou onéreux.

Le fermier ou locataire de son côté est obligé à trois choses: 1°. à jouir en bon père de famille, à ne point faire de dégradations dans les lieux dont il a la jouissance, & même à y faire les réparations locatives ou viagères auxquelles il s'est obligé par son *bail*: 2°. à payer le prix du *bail*, si ce n'est que le fermier ait souffert des pertes considérables dans l'exploitation de sa ferme par des cas fortuits; ce qu'on appelle en Droit *vimaires*, du Latin *vis major*, comme grêle, feu du ciel, inondations, guerre, &c. auquel cas l'équité naturelle exige qu'il soit fait une diminution au fermier: 3°. à entretenir le *bail*, c'est-à-dire, à continuer l'habitation ou l'exploitation jusqu'à l'expiration du *bail*.

Lorsque le terme du *bail* est expiré, si le locataire continue à occuper la maison, ou le fermier à exploiter la ferme, quoiqu'il n'y ait point de convention entre les parties, le silence du propriétaire fait présumer un consentement de sa part, & cela forme un contrat entre les parties qu'on appelle *tacite réconduction*. *Voyez RÉCONDUCTION.*

Le *bail à rente*, suivant la définition que nous avons donnée du mot *bail* au commencement de cet article, est moins proprement un *bail* qu'une véritable aliénation, par laquelle on transfère la propriété d'un immeuble à la charge d'une certaine somme ou d'une certaine quantité de fruits que le possesseur doit payer à perpétuité tous les ans.

Le *bail à rente* diffère de l'emphytéose en plusieurs choses, mais singulièrement en ce que de sa nature il doit durer à perpétuité, moyennant la prestation de la rente par le tenancier; au lieu que l'emphytéose finit souvent après un tems déterminé, comme de 99 ans, ou de deux ou trois générations. *Voyez EMPHYTÉOSE.*

BAIL EMPHYTÉOTIQUE, *voyez EMPHYTÉOSE.*

BAIL A CHEPTEL, *voyez CHEPTEL.*

BAIL JUDICIAIRE, *voyez JUDICIAIRE.*

On appelle aussi *bail* l'expédition même du traité appelé *bail*, qu'on leve chez le notaire devant lequel il a été passé.

Bail est encore synonyme à ce qu'on appelle autrement *baillie*, ou *garde-noble*, ou *bourgeoisie*. *Voyez GARDE.*

Bail, dans les anciennes coutumes, signifie aussi la tradition d'une chose ou d'une personne à quelqu'un: en ce sens on dit qu'il y a *bail* quand une fille se marie, parce qu'elle entre en la puissance de son mari; & quand son mari meurt il y a desbail, parce qu'elle est affranchie par la mort de la puissance maritale. *Voyez DESBAIL & PUISSANCE MARITALE. (H)*

BAILE, f. m. m. *terme de Palais* usité particulièrement en Béarn, où il se dit de certains huissiers subalternes qui ne peuvent exploiter que contre les roturiers, à la différence des vengiers qui exploitent contre les gentilhommes. *Voyez VEGUER. (H)*

BAILE, f. m. (*Polit. & Comm.*) nom qu'on donne à Constantinople à l'ambassadeur de la république de Venise résident à la Porte.

Outre les affaires de politique & d'état dont ce ministre est chargé, il fait aussi les fonctions de consul de la nation auprès du grand Seigneur, & c'est proprement de lui que dépendent les autres consuls établis dans les échelles du levant, qui ne sont pour la plupart que des vice-consuls. *Voyez CONSUL. (G)*

BAILLE-BOUTE, f. f. c'est parmi les Marins une moitié de tonneau en forme de baquet. Les vaisseaux de guerre ont une *baille* amarrée à chaque hune, pour y enfermer des grenades & autres artifices que l'on couvre de peaux fraîches, s'il est possible, pour les garantir du feu.

On

On met dans des *bailles* le breuvage que l'on distribue tous les jours aux gens de l'équipage. Il y a aussi des *bailles* à tremper les écouvillons dont on se sert pour rafraîchir le canon. Il y a des *bailles* pour mettre tremper le poisson & la viande salée.

On se sert quelquefois des *bailles* pour puiser l'eau qui entre dans le rum ou fond de cale. (Z)

BAILLEMENT, f. m. (*Physiolog.*) ouverture involontaire de la bouche, occasionnée par quelque vapeur ou vertuosité qui cherche à s'échapper, & témoignant ordinairement la fatigue, l'ennui, ou l'envie de dormir.

Le remède qu'Hippocrate prescrit contre le *baillement*, est de garder long-tems sa respiration. Il recommande la même chose contre le hocquet. Voyez **HOCQUET**. Suivant l'ancien système, le *baillement* n'est jamais produit sans quelque irritation qui détermine les esprits animaux à couler en trop grande abondance dans la membrane nerveuse de l'œsophage, qu'on a regardée comme le siège du *baillement*. Quant à cette irritation, on la suppose occasionnée par une humeur importune qui humecte la membrane de l'œsophage, & qui vient ou des glandes répandues dans toute cette membrane, ou des vapeurs acides de l'estomac rassemblées sur les parois de l'œsophage. Par ce moyen les fibres nerveuses de la membrane du gosier étant irritées, elles dilatent le gosier, & contraignent la bouche à suivre le même mouvement.

Mais cette explication du *baillement* a depuis peu donné lieu à une nouvelle plus mécanique & plus satisfaisante.

Le *baillement* est produit par une expansion de la plupart des muscles du mouvement volontaire, mais sur-tout par ceux de la respiration. Il se forme en inspirant doucement une grande quantité d'air, qu'on retient & qu'on raréfie pendant quelque tems dans les poumons, après quoi on le laisse échapper peu à peu, ce qui remet les muscles dans leur état naturel.

De-là, l'effet du *baillement* est de mouvoir, d'accélérer & de distribuer toutes les humeurs du corps également dans tous les vaisseaux, & de disposer par conséquent les organes de la sensation & tous les muscles du corps, à s'acquiescer chacun de leur côté de leurs fonctions respectives. Voy. Boerhaave, *Inft. méd.* §. 638. (L)

BAILLEMENT, f. m. ce mot est aussi un terme de Grammaire; on dit également *hiatus*: mais ce dernier est latin. Il y a *baillement* toutes les fois qu'un mot terminé par une voyelle, est suivi d'un autre qui commence par une voyelle, comme dans *il m'obligea à y aller*; alors la bouche demeure ouverte entre les deux voyelles, par la nécessité de donner passage à l'air qui forme l'une, puis l'autre sans aucune consonne intermédiaire; ce concours de voyelles est plus pénible à exécuter pour celui qui parle, & par conséquent moins agréable à entendre pour celui qui écoute; au lieu qu'une consonne faciliteroit le passage d'une voyelle à l'autre. C'est ce qui a fait que dans toutes les langues, le mécanisme de la parole a introduit ou l'élision de la voyelle du mot précédent, ou une consonne euphonique entre les deux voyelles.

L'élision se pratiquoit même en prose chez les Romains. « Il n'y a personne parmi nous, quelque » grossier qu'il soit, dit Cicéron, qui ne cherche à » éviter le concours des voyelles, & qui ne les réunisse dans l'occasion. *Quod quidem latina lingua sic observat, nemo ut tam rusticus sit, quin vocales nolit conjungere.* Cic. Orator. n. 130. Pour nous, excepté avec quelques monosyllabes, nous ne faisons usage de l'élision que lorsque le mot suivi d'une voyelle est terminé par un e muet; par exemple, une *sincère*

Tome II.

amitié, on prononce *sincer-amitié*. On élide aussi l'i de *si* en *si il*, qu'on prononce *s'il*; on dit aussi *m'amie* dans le style familier; au lieu de *ma amie* ou *mon amie*: nos peres disoient *m'amour*.

Pour éviter de tenir la bouche ouverte entre deux voyelles, & pour se procurer plus de facilité dans la prononciation, le mécanisme de la parole a introduit dans toutes les langues, outre l'élision, l'usage des lettres euphoniques, & comme dit Cicéron, on a sacrifié les règles de la Grammaire à la facilité de la prononciation: *Consuetudini auribus indulgenti libenter obsequor. . . . Impetratum est à consuetudine ut peccare suavitatis causâ liceret.* Cic. Orator. n. 138. Ainsi nous disons *mon ame*, *mon épée*, plutôt que *ma ame*, *ma épée*. Nous mettons un t euphonique dans *y a-t-il*, *dira-t-on*; & ceux qui au lieu du tiret ou trait d'union mettent une apostrophe après le t, font une faute: l'apostrophe n'est destinée qu'à marquer la suppression d'une voyelle, or il n'y a point ici de voyelle élidée ou supprimée.

Quand nous disons *si l'on* au lieu de *si on*, l' n'est point alors une lettre euphonique, quoiqu'en dise M. l'abbé Girard, tom. I. p. 344. *On*, est un abrégé de *homme*; on dit *l'on* comme on dit *l'homme*. *On m'a dit*, c'est-à-dire, *un homme, quelqu'un m'a dit*. *On*, marque une proposition indéfinie, *individuum vagum*. Il est vrai que quoiqu'il soit indifférent pour le sens de dire *on dit* ou *l'on dit*, l'un doit être quelquefois préféré à l'autre, selon ce qui précède ou ce qui suit, c'est à l'oreille à le décider; & quand elle préfère *l'on* au simple *on*, c'est souvent par la raison de l'euphonie, c'est-à-dire par la douceur qui résulte à l'oreille de la rencontre de certaines syllabes. Au reste ce mot *euphonie* est tout grec, *εὐ, bien*, & *φωνή, son*.

En grec le ν, qui répond à notre n, étoit une lettre euphonique, sur-tout après l'e & l'i: ainsi au lieu de dire *εἰκοσι ἀνδρες, viginti viri*, ils disent *εἰκοσιν ἀνδρες*, sans mettre ce ν entre les deux mots.

Nos voyelles sont quelquefois suivies d'un son nasal, qui fait qu'on les appelle alors *voyelles nasales*. Ce son nasal est un son qui peut être continué; ce qui est le caractère distinctif de toute voyelle: ce son nasal laisse donc la bouche ouverte; & quoiqu'il soit marqué dans l'écriture par un n, il est une véritable voyelle: & les poètes doivent éviter de le faire suivre par un mot qui commence par une voyelle, à moins que ce ne soit dans les occasions où l'usage a introduit un n euphonique entre la voyelle nasale & celle du mot qui suit.

Lorsque l'adjectif qui finit par un son nasal est suivi d'un substantif qui commence par une voyelle, alors on met l'n euphonique entre les deux, du moins dans la prononciation; par exemple, *un-n-enfant*, *bon-n-homme*, *commun-n-accord*, *mon-n-ami*. La particule *on* est aussi suivie de l'n euphonique, *on-n-a*. Mais si le substantif précède, il y a ordinairement un *baillement*; *un écran illuminé*, *un tyran odieux*, *un entretien honnête*; une citation équivoque, un parfum incommode; on ne dira pas *un tyran-n-odieux*, *un entretien-n-honnête*, &c. On dit aussi *un bassin à barbe*, & non *un bassin-n-à barbe*. Je fais bien que ceux qui déclament des vers où le poète n'a pas connu ces voyelles nasales, ajoutent l'n euphonique, croyant que cette n est la consonne du mot précédent: un peu d'attention les détromperoit: car, prenez-y-garde, quand vous dites *il est bon-n-homme*, *bon-n-ami*, vous prononcez *bon* & ensuite *-n-homme*, *-n-ami*. Cette prononciation est encore plus désagréable avec les diphthongues nasales, comme dans ce vers d'un de nos plus beaux opéra:

Ah! j'attendrai long-tems, la nuit est loin encore;

où l'acteur pour éviter le *baillement* prononce *loin-n-encore*, ce qui est une prononciation normande.

C

Le *b* & le *d* font aussi des lettres euphoniques. En latin *ambire* est composé de l'ancienne préposition *am*, dont on se servoit au lieu de *circum*, & de *ire*; or comme *am* étoit en latin une voyelle nasale, qui étoit même éliée dans les vers, le *b* a été ajouté entre *am* & *ire*, *euphoniae causâ*.

On dit en latin *prosum*, *prosumus*, *profui*; ce verbe est composé de la préposition *pro*, & de *sum*: mais si après *pro* le verbe commence par une voyelle, alors le mécanisme de la parole ajoute un *d*, *prosum*, *prodes*, *prodest*, *proderam*, &c. On peut faire de pareilles observations en d'autres langues; car il ne faut jamais perdre de vue que les hommes sont par-tout des hommes, & qu'il y a dans la nature uniformité & variété. (F)

BAILLER, v. neut. respirer en ouvrant la bouche extraordinairement & involontairement. *Bâiller d'ennui*, *bâiller de sommeil*. V. BAILLEMENT ci-dessus. (L)

BAILLET, adj. (*Manège*.) cheval *baillet*, est celui qui a le poil roux tirant sur le blanc. (V)

* BAILLEUL ou BELLE, ville de France, au comté de France. Long. 20 25. lat. 50 45.

BAILLEUR, f. m. terme de Pratique, est celui des deux parties contractantes dans un bail, qui loue ou afferme sa propre chose. Il est opposé à *preneur*. Voy. PRENEUR. (H)

BAILLI, f. m. (*Hist. mod. & Jurisprud.*) on entend en général par ce mot, un officier chargé de rendre la justice dans un certain district appelé *bailliage*. Voyez BAILLIAGE.

Ce mot est formé de *baile*, vieux terme qui signifie *gouverneur*, du Latin *bajulus* qui a la même signification.

Pasquier assure que les *baillis* étoient originairement une sorte de subdélégués, que l'on envoyoit dans les provinces pour examiner si les comtes, qui alors étoient les juges ordinaires, rendoient exactement la justice. Loyseau rapporte plus vraisemblablement l'origine des *baillis*, à l'usurpation & à la négligence des grands seigneurs, qui s'étant emparés de l'administration de la justice, & étant trop foibles pour ce fardeau, s'en déchargèrent sur des députés qu'on appella *baillis*. Ces *baillis* eurent d'abord l'inspection des armes & l'administration de la justice & des finances: mais comme ils abusèrent de leur pouvoir, ils en furent insensiblement dépouillés, & la plus grande partie de leur autorité fut transférée à leurs lieutenans, qui étoient gens de robe: en France les *baillis* ont encore une ombre de leurs anciennes prérogatives, & sont considérés comme les chefs de leurs districts: c'est en leur nom que la justice s'administre; c'est devant eux que se passent les contrats & les autres actes, & ce sont eux qui ont le commandement des milices.

C'est de-là que les *baillis* d'Angleterre ont pris leur nom & leur office: comme il y a en France huit Parlemens, qui sont des Cours supérieures, des arrêts desquels il n'y a point d'appel; & que dans le ressort de plusieurs parlemens, ou de différentes provinces, la justice est rendue par des *baillis* ou du moins par leurs lieutenans: de même il y a en Angleterre différents comtés, dans lesquels la justice est administrée par un vicomte ou *sherif*, qui paroît vraisemblablement avoir été appelé *bailli*, & son district *bailliage*.

Le *bailli* dans l'origine étoit donc un seigneur, qui avoit dans l'étendue de son *bailliage*, l'administration de la justice, le commandement des armes & le maniement des finances. De ces trois prérogatives, il ne leur reste plus que le commandement du ban & de l'arrière-ban. Quant à l'administration de la justice, ce ne sont plus que des juges titulaires. Les sentences & les commissions s'expédient bien en leur nom: mais ce sont leurs lieutenans de robe qui rendent la justice. Les *baillis* des sièges particuliers res-

fortifians au *bailliage* général, ne sont proprement que les lieutenans de ceux-là.

On distingue de ces *baillis* royaux, les *baillis* seigneuriaux par la dénomination de haut-justiciers. Quelques-uns de ceux-ci ressortissent aux *bailliages* royaux, lesquels ressortissent au parlement; mais il y a des *baillis* haut-justiciers qui ressortissent nuement au parlement, tels sont les *baillis* des duchés-pairies. (H)

* BAILLI (*Hist. mod.*) nom d'un grade ou dignité dans l'ordre de Malte. On en distingue de deux sortes, les *baillis conventuels* & les *baillis capitulaires*. Les premiers sont les huit chefs ou piliers de chaque langue. Voyez PILIER & LANGUE. On les appelle *conventuels*, parce qu'ordinairement ils résident dans le couvent de la religion à Malte.

Les *baillis capitulaires*, ainsi nommés, parce qu'ils ont séance immédiatement après les grands-prieurs, sont des chevaliers qui possèdent des *bailliages* de l'Ordre. La langue de France a deux *bailliages*, dont les titulaires sont le *bailli de la Morée* ou commandeur de S. Jean de Latran à Paris, & le grand trésorier ou commandeur de S. Jean en l'île proche de Corbeil. La langue de Provence a le *bailliage* de Manosque; & celle d'Auvergne, le *bailliage* de Lyon. Il y a de même des *bailliages* & des *baillis capitulaires* dans les autres langues. Voyez MALTE. (G)

BAILLIAGE, f. m. (*Jurispr.*) est tout le territoire où s'étend la juridiction d'un *bailli*. Un *bailliage* principal en contient pour l'ordinaire plusieurs autres, lesquels connoissent des mêmes matières, & ressortissent à ce *bailliage* principal, lequel connoît exclusivement aux autres en dernier ressort des cas présidiaux: car ces *bailliages* supérieurs équivalent pour l'autorité aux présidiaux & aux sénéchaussées, dont ils ne diffèrent que par le nom. Voyez PRÉSIDENTIAL, & BAILLI.

On appelle aussi *bailliage* l'office même du *bailli*. On donne aussi le même nom au lieu où il tient sa séance. (H)

BAILLIE, f. f. (*Jurisprudence*) terme de coutumes; est synonyme à *garde-noble* ou *bourgeoisie*. Voyez GARDE.

BAILLISTRE, f. m. (*Jurisprudence*) vieux terme encore usité dans quelques coutumes, qui est synonyme à *tuteur* ou *gardien*; & est dérivé de *baillie*, qui dans les mêmes coutumes signifie *tutelle* ou *garde*. Voyez BAILLIE.

BAILLIVAGE, ou *Balivage*, f. m. (*Jurisprudence*) terme d'eaux & forêts, est l'étiquette ou la marque des baliveaux qui doivent rester sur pied dans les bois coupés ou à couper. Voyez BALIVEAU. (H)

BAILLONNÉ, adj. (*terme de Blason*) il se dit des animaux qui ont un bâton entre les dents, comme les lions, les ours, les chiens, &c.

Bourneus au pays de Vaux, d'argent au lion de sable *baillonné* de gueules à la bordure componnée d'argent & de sable. (V)

BAILLOGUES, f. f. c'est ainsi que les *plumassiers* nomment des plumes de couleurs mêlées; blanches, & noires, par exemple.

BAILLLOTTE, f. f. (*en terme de Marine*) c'est un seuil.

BAINS, f. m. (*terme d'Architecture*) grands & somptueux bâtimens, élevés par les anciens pour l'ornement & la commodité. Il faut distinguer les *bains* en naturels ou en artificiels. Les *bains* naturels sont ou froids comme l'eau des rivières, ou chauds comme ceux des eaux minérales, propres à la guérison de plusieurs maux. Voyez EAUX MINÉRALES, & plus bas BAIN en Médecine.

Les *bains* artificiels, qui étoient plutôt pour la propreté du corps que pour la santé, étoient chez les

anciens des édifices ou publics ou particuliers. Les *bains* publics ont été en usage en Grece & à Rome : mais les Orientaux s'en fervirent auparavant. La Grece connoissoit les *bains* chauds dès le tems d'Homere , comme il paroît par divers endroits de l'Odyssée ; & ils étoient ordinairement joints aux gymnases ou palestres , parce qu'en sortant des exercices on prenoit le bain. Vitruve a donné une description fort détaillée de ces bains , par laquelle il paroît qu'ils étoient composés de sept pieces différentes , la plupart détachées les unes des autres , & entremêlées de quelques pieces destinées aux exercices. Ces sept pieces étoient : 1°. le bain froid , *frigida lavatio* , en Grec *λουτρον* ; 2°. l'*pelæothesium* , c'est-à-dire , la chambre où l'on se frottoit d'huile ; 3°. le lieu de rafraîchissement , *frigidarium* ; 4°. le *propnigium* , c'est-à-dire l'entrée ou le vestibule de l'*hypocaustum* ou du poêle ; 5°. l'étuve vouée pour faire fumer , ou le bain de vapeur , appelé *tepidarium* ; 7°. le bain d'eau chaude , *calida lavatio* , auxquels il faudroit joindre l'*apodyterion* , ou garde-robe , si toutefois ce n'est pas la même chose que le *tepidarium*.

Quant aux *bains* détachés des palestres , il résulte de la description qu'en fait Vitruve : 1°. que ces *bains* étoient ordinairement doubles , les uns pour les hommes , les autres pour les femmes ; du moins chez les Romains , qui en ce point avoient plus consulté les bienféances , que les Lacédémoniens , chez qui les deux sexes se baignoient pêle-mêle : 2°. que les deux *bains* chauds se joignoient de fort près , afin qu'on pût échauffer par un même fourneau , les vases de l'un & de l'autre *bain* : 3°. que le milieu de ces *bains* étoit occupé par un grand bassin , qui recevoit l'eau par divers tuyaux , & dans lequel on descendoit par le moyen de quelques degres ; ce bassin étoit environné d'une balustrade , derrière laquelle régnoit une espece de corridor , *schola* , assez large , pour contenir ceux qui attendoient que les premiers venus fortifient du *bain* : 5°. que les deux étuves , appelées *laticonium* & *tepidarium* , étoient jointes ensemble : 6°. que ces lieux étoient arrondis au compas , afin qu'ils reçussent également à leur centre la force de la vapeur chaude , qui tournoit & se répandoit dans toute leur cavité : 7°. qu'ils avoient autant de largeur que de hauteur jusqu'au commencement de la voûte , au milieu de laquelle on laissoit une ouverture pour donner du jour , & on y suspendoit avec des chaînes un bouclier d'airain , qu'on haussait ou baissait à volonté , pour augmenter ou diminuer la chaleur ; 8°. que le plancher de ces étuves étoit creux & suspendu pour recevoir la chaleur de l'*hypocauste* , qui étoit un grand fourneau maçonné dessous , que l'on avoit soin de remplir de bois & d'autres matieres combustibles , & dont l'ardeur se communiquoit aux étuves à la faveur du vuide qu'on laissoit sous leurs planchers : 9°. que ce fourneau servoit non-seulement à échauffer les deux étuves , mais aussi une autre chambre appelée *vasarium* , située proche de ces mêmes étuves & des *bains* chauds , & dans laquelle étoient trois grands vases d'airain , appelés *milliaria* à cause de leur capacité ; l'un pour l'eau chaude , l'autre pour la tiède , & le troisieme pour la froide : De ces vases partoient des tuyaux qui correspondoient aux *bains* , y portoit par le moyen d'un robinet l'eau , suivant les besoins de ceux qui se baignoient.

A l'égard de l'arrangement ou disposition de ces divers appartemens des *bains* , voici ce qu'on en fait : on y voyoit d'abord un grand bassin ou vivier appelé en grec *κολυμβηθρα* , en latin *natatio* & *piscina* , qui occupoit le côté du nord , & où l'on pouvoit non-seulement se baigner , mais même nager très-commodément. Les *bains* des particuliers avoient quelquefois de ces piscines , comme il paroît par ceux de Pline & de Ciceron. L'édifice des *bains* étoit ordinairement

Tome II.

exposé au midi , & avoit une face très-étendue , dont le milieu étoit occupé par l'*hypocauste* , qui avoit à droite & à gauche une suite de quatre pieces semblables des deux côtés , & disposées de maniere qu'on pouvoit passer facilement des unes dans les autres. Ces pieces nommées en général *balnearia* , étoient celles que nous avons décrites ci-dessus. La salle du *bain* chaud étoit une fois plus grande que les autres , à cause du grand concours du peuple qui y abordait , & du long séjour qu'on y faisoit d'ordinaire.

Les anciens prenoient ordinairement le *bain* avant souper , & il n'y avoit que les voluptueux qui se baignaient à la suite de ce repas. Au sortir du *bain* , ils se faisoient frotter d'huiles ou d'onguens parfumés par des valets nommés *alypta* ou *unctuarii*. Les *bains* , si on en croit Pline , ne furent en usage à Rome que du tems de Pompée ; dès lors les édiles eurent soin d'en faire construire plusieurs. Dion , dans la vie d'Auguste , rapporte que Mecene fit bâtir le premier *bain* public : mais Agrippa , dans l'année de son édilité , en fit construire cent soixante & dix. A son exemple , Neron , Vespasien , Tite , Domitien , Severe , Gordien , Aurelien , Diocletien , & presque tous les empereurs , qui chercherent à se rendre agréables au peuple , firent bâtir des étuves & des *bains* avec le marbre le plus précieux , & dans les regles de la plus belle architecture , où ils prenoient plaisir à se baigner avec le peuple : on prétend qu'il y avoit jusqu'à 800 de ces édifices répandus dans tous les quartiers de Rome.

La principale regle des *bains* étoit d'abord de ne les ouvrir jamais avant deux ou trois heures après midi , ensuite ni avant le soleil levé , ni après le soleil couché. Alexandre Severe permit pourtant qu'on les tint ouverts la nuit dans les grandes chaleurs de l'été , & ajouta même la libéralité à la complaisance , en fournissant l'huile qui brûloit dans les lampes. L'heure de l'ouverture des *bains* étoit annoncée au son d'une espece de cloche : le prix qu'il falloit payer pour entrer aux *bains* étoit très-modique , ne montant qu'à la quatrième partie d'un *as* , nommée *quadrans* ; ce qui valoit à peu près un *liard* de notre monnoie. Le *bain* gratuit étoit au nombre des largesses que les empereurs faisoient au peuple à l'occasion de quelque réjouissance publique : mais aussi dans les calamités on avoit soin de lui retrancher cette commodité , ainsi que le plaisir des spectacles. (G)

* Tout se passoit dans les *bains* avec modestie : les *bains* des femmes étoient entièrement séparés de ceux des hommes ; & ç'auroit été un crime , si l'un des sexes avoit passé dans le *bain* de l'autre. La pudeur y étoit gardée jusqu'à ce scrupule , que même les enfans puberes ne se baignoient jamais avec leurs peres , ni les gendres avec leurs beaux-peres. Les gens qui servoient dans chaque *bain* , étoient du sexe auquel le *bain* étoit destiné. Mais quand le luxe & la vie voluptueuse eurent banni la modestie , & que la débauche se fut glissée dans toute la ville , les *bains* n'en furent pas exempts. Les femmes s'y mêlerent avec les hommes , & il n'y eut plus de distinction ; plusieurs personnes de l'un & l'autre sexe n'y alloient même que pour satisfaire leur vûe , ou cacher leurs intrigues : ils y menoient des esclaves ou servantes , pour garder les habits. Les maîtres des *bains* affectoient même d'en avoir de plus belles , les uns que les autres , pour s'attirer un plus grand nombre de chalans.

Tout ce que les magistrats purent faire d'abord , ce fut de défendre à toutes personnes de se servir de femmes ou de filles pour garder les habits , ou pour rendre les autres services aux *bains* , à peine d'être notées d'infamie. Mais l'empereur Adrien défendit absolument ce mélange d'hommes & de femmes sous de rigoureuses peines. Marc Aurele & Alexandre Severe confirmerent cette même loi ; & sous leur regne ,

les *bains* des hommes & ceux des femmes furent encore une fois séparés, & la modestie y fut rétablie.

Les ustensiles ou instrumens des *bains*, outre les vases propres à faire chauffer & à verser l'eau, étoient les baignoires, les étrilles. Voyez BAIGNOIRE, ETRILLE.

Les *bains* particuliers; quoique moins vastes que les *bains* publics, étoient de la même forme; mais souvent plus magnifiques & plus commodes, ornés de meubles précieux, de glaces, de marbres, d'or & d'argent. On pouvoit s'y baigner à toute heure; & l'on rapporte des empereurs Commode & Galien, qu'ils prenoient le *bain* cinq ou six fois le jour. *Mém. de l'Acad. des Belles Lettres*, tome I. & III. (G)

* Parmi nous, les *bains* publics sur la rivière, ne font autre chose que de grands bateaux, appelés *toue*, faits de sapin, & couverts d'une grosse toile, autour desquels il y a de petites échelles attachées par des cordes, pour descendre dans un endroit de la rivière où l'on trouve des pieux enfoncés d'espace en espace, qui soutiennent ceux qui prennent le *bain*.

Nous appellons *bains domestiques* ceux que l'on pratique dans la maison des grands ou des particuliers: ils se prennent dans des baignoires de métal, dans lesquelles l'eau est amenée par des conduits de plomb qui descendent d'un réservoir un peu élevé, rempli de l'eau du ciel, ou par le secours d'une pompe. Ces tuyaux garnis de robinets, viennent, avant d'entrer dans la baignoire, se distribuer dans une cuve placée sur un fourneau, qui la tient dans un degré de chaleur convenable.

Ces *bains* sont composés d'un appartement distribué en plusieurs pièces: savoir, d'une anti-chambre pour tenir les domestiques pendant que le maître est au *bain*, d'une chambre à lit pour s'y coucher au sortir du *bain*, d'une salle où est placée la baignoire, d'un cabinet à soupape ou d'une garde-robe, d'un cabinet de toilette, d'une étuve pour sécher les linges & chauffer l'eau, de dégagement, &c. Il est assez d'usage de placer deux baignoires & deux lits dans ces appartemens, ces *bains* se prenant ordinairement de compagnie, lorsqu'on est en santé.

Ces *bains* doivent avoir un petit jardin particulier pour faire prendre de l'exercice, sans être vu, aux personnes qui prennent ces *bains* plutôt par indisposition que par propreté.

Ces appartemens sont ordinairement décorés de lambris, de peintures, de dorure, & de glaces. C'est dans cette occasion qu'un Architecte qui a du génie, peut donner carrière à son imagination, ces sortes de pièces n'étant pas susceptibles de la sévérité des règles de l'art. Au contraire j'estime que c'est dans ces sortes de pièces seulement qu'il convient de répandre de l'élégance & de l'enjouement: dans l'ordonnance de la décoration de ces petits appartemens, les Vateaux, les Lancrets, peuvent y donner le ton, aussi-bien que les ornemens arabesques, les plans de Chinois, les magots, &c. Tout est de leur ressort, pourvu qu'il y soit ajusté avec goût & discernement. (P)

BAIN de santé ou de propreté (en Médecine.) Les Médecins toujours attentifs à chercher des secours contre les maladies, remarquèrent les bons effets qu'il produisoit, & le mirent au nombre de leurs remèdes.

On donna le *bain* de différentes façons, c'est-à-dire, qu'il y en eut de chauds & de froids, de généraux & de particuliers.

Dans les *bains* généraux, soit chauds ou froids, le corps est plongé jusqu'au-dessus des épaules; dans les particuliers, on ne trempe que la moitié du corps, ce qui s'appelle *demi-bain*. Celui où on ne trempe que les pieds & une partie des jambes, s'appelle *pédiluve*. On peut aussi rapporter aux *bains* particuliers les di-

verses espèces de fomentations, & les douches. Voyez FOMENTATION & DOUCHE.

Les différentes qualités de l'eau, que l'on emploie pour le *bain*, en changent la propriété. Dans les cas où on a intention de ramollir les fibres, & de procurer quelque relâchement dans toute l'habitude du corps, le *bain* chaud d'eau douce simple, ou mêlée avec des médicamens émolliens, satisfera à cette indication.

Quand il est question de resserrer la texture des fibres, de leur rendre le ressort qu'elles auront perdu, rien de plus convenable que le *bain* d'eau froide; je déduirai par la suite les raisons de cette diversité.

On a encore divisé les *bains* en domestiques, qui sont ceux que l'on prend chez soi ou chez les Baigneurs, & que l'on compose de plusieurs façons; il y en a de lait, de décoctions de plantes émollientes, d'eau de son, &c. en *bains* d'eaux minérales, qui sont ou thermales ou acidules, dont les effets sont différents, selon les principes que ces eaux contiennent: en *bains* d'eau de rivière, de fleuve ou de mer; & en *bains* secs, tels que ceux d'esprit de vin; ceux de vapeurs du cinabre, que l'on nomme *fumigation*. Voyez FUMIGATION: ceux de marc de raisin, de cendres, de sels, de sable, &c. auxquels on peut encore joindre l'application des boues ou bourbes sur tout le corps, qui se pratique en quelques endroits.

Pour expliquer l'action des *bains*, il faut d'abord poser pour principe que l'eau qui en fait la base, pénétre par sa fluidité presque tous les corps; & surtout ceux dont la texture est assez lâche, pour que l'eau puisse trouver entre les fibres dont ils sont composés, des interstices que l'on appelle *pores*. Voyez PORE.

Le corps humain est un de ceux dans lesquels on en remarque en plus grand nombre; la déperdition de substance à laquelle il est sujet par la transpiration, prouve assez ce que j'avance. Lorsque le corps se trouve exposé à un certain volume d'eau capable de le presser de tous les côtés, & dont chaque goutte a une pesanteur naturelle, elle s'insinue dans chacun de ses interstices, dont elle augmente la capacité par le relâchement que procure son humidité: parvenue après un certain tems jusqu'à l'intérieur du corps, elle se mêle avec le sang; aidée d'ailleurs par les contractions répétées du cœur, qui augmentent à proportion de la pression, elle détruit la cohésion trop forte des molécules du sang, le fait circuler avec plus de facilité, & le rend plus propre aux sécrétions; augmente celle des esprits animaux, si nécessaire pour l'entretien des forces & l'exécution de toutes les fonctions, en même tems qu'elle met le sang en état de se dépouiller des parties nuisibles que son trop grand épaissement, ou sa trop grande lenteur à circuler, y avoient amassées.

Ces principes posés, il ne sera pas difficile de déduire les raisons des phénomènes qu'on observe, selon le degré de chaleur ou de froid des eaux qu'on emploie, & la différence des matières dont elles sont imprégnées. En augmentant la chaleur de l'eau simple, on lui donne un degré d'élasticité dont elle est redevable aux parties ignées qu'elle contient, & qui la rendent plus pénétrante. Lorsqu'elle se trouve chargée de parties ferrugineuses, & chaudes en même tems, son ressort & son poids sont augmentées en raison réciproque de sa chaleur, & de la quantité de fer dont elle est chargée, & qui la rend propre à guérir plusieurs maladies qui ont pour cause l'embarras du sang dans ses couloirs. Si, au contraire, on emploie l'eau froide, les effets en seront différents; car quoique la fluidité & l'humidité soient la même, le froid loin de dilater les pores de la peau, les resserre en quelque sorte, empêche une trop grande évacuation par la transpiration, porte le calme dans la circula-

tion du sang, lorsqu'elle est déréglée, & détruit par ce moyen les causes des maladies occasionnées par ce dérangement. Willis nous en donne un exemple dans son *traité de la Phrénésie*, à l'occasion d'une fille qui fut guérie de cette maladie par un seul bain froid que l'on lui fit prendre : cette malade étoit dans cet état depuis plusieurs jours ; les saignées, les délayans, les amplexes boissons émulsionnées, &c. n'avoient pas pu diminuer la fièvre violente dont elle étoit atteinte, & la soif qui la dévorait. Le bain d'eau simple pris dans la rivière, pendant un quart-d'heure, calma tous les accidens, lui procura un sommeil tranquille, & elle fut guérie sans avoir besoin d'autres remèdes. On trouve dans la pratique plusieurs exemples de ces guérisons miraculeuses arrivées par hasard ; car souvent des gens atteints de phrénésie se sont jetés d'eux-mêmes dans des fontaines ou bassins, & ont été guéris.

Ce que l'on peut encore affirmer, c'est que l'usage des baigns de rivière, pendant les chaleurs de l'été, est un sûr préservatif contre les maladies qui regnent ordinairement dans cette saison.

Il reste à présent à chercher la raison des effets du bain de mer, que l'on regarde comme le remède le plus salutaire contre la rage, & que je tâcherai de déduire des mêmes principes : ce qui ne sera pas impossible en faisant attention d'abord, que la fluidité & l'humidité que nous trouvons dans l'eau commune, se rencontre dans l'eau de mer ; que sa pesanteur est augmentée par le sel qu'elle contient, & qui lui donne une qualité beaucoup plus pénétrante ; enfin, que la terreur du malade, née de l'appareil & du danger où il se trouve lorsqu'on le plonge, fait un contraste capable de rétablir le dérangement de l'imagination, qui est aussi dérangée dans ce cas, que dans la phrénésie la plus violente : d'ailleurs, on prend la précaution d'aller à la mer pour y être plongé, lorsqu'on a le soupçon d'être attaqué de la rage, sans en avoir de certitude. Voyez RAGE.

On conçoit aisément que les baigns de vapeurs pénètrent la texture de la peau, & parviennent par les pores jusques à l'intérieur, où elles occasionnent à peu près les mêmes effets que si l'on avoit appliqué les médicamens dont on les tire ; c'est ce que l'on éprouve de la part de l'esprit-de-vin, de celui de vapeurs de cinabre, qui excitent même quelquefois la salivation, effet que produisent les frictions mercurielles ; enfin celui de marc de raisin en pénétrant, soit par sa chaleur, soit par les parties spiritueuses qu'il contient, donne de nouveau aux fibres le ressort qu'elles avoient perdu, & les rétablit dans leur état naturel.

On doit prendre les précautions suivantes pour tirer quelque fruit de l'usage du bain, de quelque espèce que ce soit : il faut se faire saigner & purger, le prendre le matin à jeun, ou si c'est le soir, quatre heures après le repas, afin que la digestion des alimens soit entièrement finie ; se reposer, ou ne faire qu'un exercice très-moderé après que l'on est sorti du bain ; enfin ne se livrer à aucun excès pendant tout le tems que l'on le prendra, & dans quelque saison que ce soit, ne point se baigner lorsque l'on est fatigué par quelque exercice violent. V. EAUX, EAUX THERMALES, EAUX ACIDULES ou FROIDES. (N)

BAIN, en Chimie, se dit d'une chaleur modérée par un intermédiaire mis entre le feu & la matière sur laquelle on opere, & ce bain est différemment nommé, selon les différens intermédiaires qu'on y emploie.

C'est pourquoi on dit *bain de mer*, ou par corruption *bain-marie*, lorsque le vase qui contient la matière sur laquelle on opere, est posé dans un autre vaisseau plein d'eau, de sorte que le vase soit entouré d'eau, & que le vaisseau qui contient l'eau, soit immédiatement posé sur le feu. Voyez nos figures de Chi-

mie. On pourroit aussi employer d'autres fluides que l'eau, comme l'huile, le mercure même, pour transmettre différentes chaleurs ; ce qui feroit différentes espèces de *bain-marie*.

On dit *bain de vapeur*, lorsque le vase qui contient la matière est seulement exposé à la vapeur de l'eau qui est sur le feu. Voyez nos figures. Le *bain de vapeur* dans un vaisseau ouvert, ou qui laisse échapper la vapeur qui s'exhale de l'eau, est moins fort, c'est-à-dire, donne une chaleur plus douce que ne la donne le *bain-marie* de l'eau bouillante : mais si le vaisseau est fermé exactement, & qu'on pousse le feu dessous, il devient plus fort que le *bain-marie* ; il tient alors de la force de la *machine de Papin*, ce qui fait voir qu'on peut faire un *bain de vapeur* très-fort, au lieu que le *bain-marie* ne peut avoir que les différens degrés de chaleur de l'eau tiède, de l'eau chaude, de l'eau frémissante & de l'eau bouillante. Il est vrai que la chaleur de l'eau bouillante n'est point une chaleur invariable ; elle est différente selon que l'eau est différente, & suivant la différente pesanteur de l'air. L'eau bouillante qui tient en dissolution des sels, est plus chaude qu'une eau bouillante qui feroit simple & pure. Voyez DIGESTOIRE.

La chaleur de l'eau bouillante est plus grande quand le baromètre est plus élevé, c'est-à-dire, quand l'air est plus pesant ; & elle est moindre quand le baromètre est plus bas, c'est-à-dire, quand l'air est plus léger. L'eau bouillante, sur le sommet d'une haute montagne, a moins de chaleur que l'eau bouillante dans un fond, parce que plus l'air est pesant, & plus il presse sur la surface de l'eau, & par conséquent plus il s'oppose à l'échappement des parties de feu qui sont en mouvement dans l'eau, & qui la traversent. C'est pourquoi la plus grande chaleur que puisse avoir l'eau, n'est pas dans le tems qu'elle bout le plus fort, c'est dans le premier instant qu'elle commence à bouillir. Ces connoissances ne sont pas inutiles : il faut y faire attention pour certaines expériences.

On dit *bain de sable* ou *de cendre*, lorsqu'au lieu d'eau, on met du sable ou de la cendre. Voyez nos figures de Chimie.

Baigns vaporeux, sont termes de Médecine, qui ne signifient autre chose que ce qu'on entend en Chimie par *bain de vapeur*. Le *bain vaporeux* est une espèce d'épreuve qui se fait en exposant le malade à la vapeur chaude d'une eau médicinale, ou de décoctions d'herbes appropriées à la maladie qu'on veut guérir. (M)

BAIN, en Chimie & à la Monnoie ; on dit qu'un métal est en *bain*, lorsque le feu l'a mis en état de fluidité : c'est alors qu'on le remue, ou qu'on le brasse avec des cuillères de fer, si c'est argent ou cuivre ; pour l'or, il ne se brasse point avec le fer, mais avec une espèce de quille faite de terre à creuset, & cuite. Voyez BRASSER, BRASSOIR, QUILLE.

BAIN, est un terme générique ; il se prend chez un grand nombre d'Artistes, & pour les liqueurs, & pour les vaisseaux dans lesquels ils donnent quelques préparations à leurs ouvrages.

BAIN ou BOUIN, terme d'Architecture ; on dit *maçonner à bain* ou *à bouin de mortier*, lorsqu'on pose les pierres, qu'on jette les moellons, & qu'on assied les pavés en plein mortier. (P)

BAIN, mettre à bain, en Maçonnerie, c'est employer à la liaison des parties d'un ouvrage, la plus grande quantité de plâtre qu'il est possible ; on se sert du mot *bain*, parce qu'alors les pierres ou moellons sont entièrement couverts & enduits de tout côté.

BAIN, c'est ainsi que les Plumassiers appellent une poêle de cuivre battu dans laquelle ils plongent ou jettent les plumes qu'ils veulent mettre en couleur. Ils donnent aussi ce nom à la matière colorante contenue dans la poêle.

BAIN, se dit chez les Teinturiers, ou de la cuve

qui contiennent les ingrédients dans lesquels on met les étoffes pour les colorer, ou des ingrédients même contenus dans la cuve; ainsi l'on dit mettre au *bain*, & l'on dit aussi *bain d'alun*, *bain de cochenille*, &c.

BAIN (*chevaliers du*) (*Hist. mod.*) ordre militaire intitulé par Richard II. roi d'Angleterre, qui en fixa le nombre à quatre, ce qui n'empêcha pas Henri IV. son successeur de l'augmenter de quarante-deux; leur devise étoit *tres in uno*, trois en un seul, pour signifier les trois vertus théologiques. Leur coutume étoit de se baigner avant que de recevoir les éperons d'or: mais cela ne s'observa que dans le commencement, & s'abolit ensuite peu à peu, quoique le *bain* fût l'origine du nom de ces chevaliers, & que leurs statuts portaient que c'étoit pour acquérir une pureté de cœur & avoir l'ame monde, c'est-à-dire pure. L'ordre de chevaliers du *bain* ne se confère presque jamais, si ce n'est au couronnement des rois, ou bien à l'installation d'un prince de Galles, ou d'un duc d'York. Ils portent un ruban rouge en baudrier. *Camden* & d'autres écrivains disent que Henri IV. en fut l'instituteur en 1399, à cette occasion: ce prince étant dans le *bain*, un chevalier lui dit que deux veuves étoient venues lui demander justice; & dans ce moment il sauta hors du *bain* en s'écriant que la justice envers ses sujets étoit un devoir préférable au plaisir de se baigner, & ensuite il créa un ordre des chevaliers du *bain*: cependant quelques auteurs soutiennent que cet ordre existoit long-tems avant Henri IV. & le font remonter jusqu'au tems des Saxons. Ce qu'il y a de certain, c'est que le *bain*, dans la création des chevaliers, avoit été long-tems auparavant en usage dans le royaume de France, quoiqu'il n'y eût point d'ordre de chevaliers du *bain*.

L'ordre des chevaliers du *bain*, après avoir été comme enseveli pendant bien des années, commença de renaître sous le règne de Georges premier, qui en créa solennellement un grand nombre. (G)

BAJON, f. m. on appelle ainsi sur les rivières la plus haute des planches ou des barres du gouvernail d'un bateau foncet. (Z)

* **BAIONE**. Voyez **BAYONE**.

BAIONE, dite *Baiona de Galizia* (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime d'Espagne, dans la Galice, à l'embouchure du Minho. Quelques Géographes la prennent pour les *Aqua Celinae* de Ptolomée; d'autres veulent que ce soit Orense, sur la même rivière que *Baione*: sa long. est 9. & sa lat. 41. 54.

BAJOYERS ou **JOUILLIÈRES**, f. f. pl. (*Hydraul.*) sont les ailes de maçonnerie qui revêtissent l'espace ou la chambre d'une écluse fermée aux deux bouts par des portes ou des vannes que l'on leve à l'aide de cables qui filent sur un treuil, que plusieurs hommes manœuvrent.

On pratique le long des *bajoyers*, des contreforts, des enclaves pour loger les portes quand on les ouvre, & des pertuis pour communiquer l'eau d'une écluse des deux côtés, sans être obligé d'ouvrir ses portes. (K)

* On donne aussi, sur les rivières, le nom de *bajoyers* aux bords d'une rivière, près les culées d'un pont.

BAJOIRE, f. f. à la Monnoie, c'est une pièce, ou médaille qui a pour effigie deux têtes de profil, qui semblent être appuyées l'une sur l'autre, telle que l'on en voit de Louis & de Carloman, de Henri IV & de Marie de Medicis.

BAJQUES f. f. pl. ou **COUSSINETS**, (*Arts mécaniques.*) ce sont des éminences ou bossages, qui tiennent aux jumelles d'une machine, telle que le *tire-plomb* dont les Vitriers se servent pour fondre le plomb qu'ils emploient pour les vitres. Voyez **TIRE-PLOMB**.

BAIRAM, f. m. (*Hist. mod.*) nom donné à la gran-

de fête annuelle des Mahométans. Voyez **FÊTE**, &c. Quelques Auteurs écrivent ce mot plus conformément à l'orthographe orientale *beiram*; c'est originellement un mot Turc, qui signifie à la lettre un jour de fête, ou une solennité. C'est la pâque des Turcs.

Les Mahométans ont deux *bairams*, le *grand* & le *petit*, que Scaliger, Erpenius, Ricaut, Hyde, Chardin, Bobovius, & d'autres écrivains Européens, prennent ordinairement l'un pour l'autre, donnant à ce que les Turcs appellent le *petit bairam*, le nom de *grand*; & au contraire. Le *petit bairam* dure trois jours, pendant lesquels tout travail cesse, & l'on s'envoie des présens l'un à l'autre avec beaucoup de marques de joie. Si le lendemain du *ramadhan* se trouve si nébuleux & couvert qu'on ne puisse pas voir la nouvelle lune, on remet le *bairam* au lendemain: il commence ce jour-là, quand même la lune seroit encore cachée, & il est annoncé par des décharges de canon au férail, & au son des tambours & des trompettes dans les places publiques. En célébrant cette fête, les Turcs font dans leurs mosquées quantité de cérémonies, ou plutôt de simagrées bizarres, & finissent par une prière solennelle contre les infidèles, dans laquelle ils demandent que les princes Chrétiens soient extirpés; qu'ils s'arment les uns contre les autres, & qu'ils donnent ainsi occasion à la loi Mahométane de s'étendre. On se pardonne mutuellement les injures, & l'on s'embrasse en disant, *Dieu te donne la bonne pâque*.

Autant la rigueur du *ramadhan* a été extrême, autant la débauche & l'intempérance regne pendant les jours du *bairam*: ce ne sont que festins & réjouissances, tant dans le férail où le Sultan admet les grands de l'empire à lui baiser la main, & marche avec eux en pompe jusqu'à la grande mosquée, que dans la ville, où tous les Turcs jusqu'aux plus pauvres, tuent des moutons, auxquels ils donnent le nom d'*agneau pascal*, non sur le même fondement que les Juifs, mais en mémoire du sacrifice d'Abraham, dans lequel, disent-ils, l'ange Gabriel apporta du ciel un mouton noir, qui depuis très-long-tems avoit été nourri en paradis, & qu'il mit en la place d'Isaac. Voyez **RAMADHAN**. (G)

BAISÉ, *bout baissé*. On donne, dans les manufactures où l'on tire la soie, le nom de *bout baissé* à une portion de fils de soie, composée de deux fils ou davantage, qui se sont appliqués l'un sur l'autre, selon leur longueur pendant le tirage, & se sont collés ensemble en se séchant. Il est très-important d'éviter ce défaut. Une soie où les baifemens de fils auroient été fréquens, se dévideroit avec peine. Voyez l'article **TIRAGE DE SOIE**.

BAISÉ, adj. (*Passément.*) se dit du tissu d'un ouvrage qui a été peu frappé par le battant, & où la trame n'est pas serrée. Le *baissé* est positivement le contraire de *frappé*. Voyez **FRAPPÉ**.

BAISE-MAIN, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) marque d'honneur ou de respect presque universellement répandue par toute la terre, & qui a été également partagée entre la religion & la société. Dès les tems les plus reculés, on saluoit le soleil, la lune, & les étoiles en baissant la main. Job se défend de cette superstition: *si vidi solem.... aut lunam.... & osculatus sum manum meam ore meo*. On rendoit le même honneur à Baal. Lucien, après avoir parlé des différentes sortes de sacrifices que les personnes riches offroient aux dieux, ajoute que les pauvres les adoroient par de simples *baïse-mains*. Pline de son tems mettoit cette même coutume au nombre des usages dont on ignoroit l'origine: *In adorando*, dit-il, *dexteram ad osculum referimus*. Dans l'Eglise même, les évêques & les officiers donnent leur main à baiser aux autres ministres qui les servent à l'autel.

Dans la société, l'action de baiser la main a tou-

jours été regardée comme un formulaire muet, pour assurer les réconciliations, demander des grâces, remercier de celles qu'on a reçues, marquer sa vénération à ses supérieurs. Dans Homère, le vieux Priam baise les mains d'Achille, lorsqu'il le conjure de lui rendre le corps de son fils Hector. Chez les Romains les tribuns, les consuls, les dictateurs donnoient leur main à baiser à leurs inférieurs, ce que ceux-ci appelloient *accedere ad manum*. Sous les empereurs, cette conduite devint un devoir essentiel, même pour les grands; car les courtisans d'un rang inférieur étoient obligés de se contenter d'adorer la pourpre en se mettant à genoux, pour toucher la robe du prince avec la main droite qu'ils portoient ensuite à leur bouche: honneur qui ne fut ensuite accordé qu'aux consuls & aux premiers officiers de l'Empire, les autres se contentant de saluer le prince de loin en portant la main à la bouche, comme on le pratiquoit en adorant les dieux.

La coutume de baiser la main du prince, est en usage dans presque toutes les cours de l'Europe, & sur-tout en Espagne, où dans les grandes cérémonies les grands sont admis à baiser la main du roi. Dapper, dans son Afrique, assure que les Negres sont en possession de témoigner leurs respects pour leurs princes ou chefs par des *baise-mains*. Et Fernand Cortez trouva cette pratique établie au Mexique, où plus de mille seigneurs vinrent le saluer en touchant d'abord la terre avec leurs mains, & les portant ensuite à leur bouche. (G)

BAISE-MAIN, en Droit, signifie l'offrande qu'on donne aux curés. Les curés de Paris, dit-on en ce sens, n'ont point la dixme: ils n'ont que la *baise-main*. Cette expression vient de ce qu'autrefois en se présentant à l'offrande, on baisoit la main du célébrant. (H)

BAISER, terme de Géométrie. On dit que deux courbes, ou deux branches de courbes se baissent, lorsqu'elles se touchent en tournant leurs concavités vers le même côté; c'est-à-dire, de manière que la concavité de l'une regarde la convexité de l'autre: mais si l'une tourne sa concavité d'un côté, & l'autre d'un autre côté, ou ce qui revient au même, si les deux convexités se regardent, alors on dit simplement qu'elles se touchent. Ainsi le point *baisant* & le point *touchant* sont différens.

On employe plus particulièrement le terme de *baiser*, pour exprimer le contact de deux courbes qui ont la même courbure au point de contact, c'est-à-dire, le même rayon de développée. Le *baisement* s'appelle encore alors *osculacion*. V. OSCULATION, DÉVELOPPÉE, COURBURE, &c. (O)

* BAISSAN, (Géog.) ville d'Afrique dans la Barbarie, à seize mille de Tripoli.

* BAISSER, *abaisser*, (Gramm.) *Baisser* se dit des objets qu'on veut placer plus bas, dont on a diminué la hauteur, & de certains mouvemens du corps. On *baisse* une poutre, on *baisse* les yeux. *Abaisser* se dit des choses faites pour en couvrir d'autres; *abaisser* le dessus d'une cassette; *abaisser* les paupières. *Exhausser*, élever, sont les opposés de *baisser*; lever, relever, sont les opposés d'*abaisser*. *Baisser* est quelquefois neutre; *abaisser* ne l'est jamais. On *baisse* en diminuant; on se *baisse* en se courbant; on s'*abaisse* en s'humiliant; les rivières *baissent*; les grandes personnes sont obligées de se *baisser* pour passer par des endroits moins élevés qu'eux; il est quelquefois dangereux de s'*abaisser*. Synom. Franç.

BAISSER les hanches, se dit, en Manège, du cheval. Voyez HANCHES. (V)

BAISSER la lance. Voyez LANCE. (V)

* BAISSER la vigne, (Agriculture.) c'est lier les branches taillées à l'échalas.

BAISSIERE, f. f. (Vinaigrier.) c'est ainsi qu'on appelle cette liqueur trouble & chargée, qui couvre

la lie de l'épaisseur de quelques lignes, plus ou moins, lorsqu'un tonneau d'huile ou de liqueur fermentée, quelle qu'elle soit, tire à sa fin. On dit *baissière* de vin, de cidre, de bière.

BAISSOIRS, f. m. pl. c'est le nom qu'on donne dans les Salines, aux réservoirs ou magasins d'eau. Le bâti en est de bois de chêne & de madriers fort épais, contenus par de pareilles pièces de chêne qui leur sont adossées par le milieu. La superficie de ces magasins est garnie & liée de poutres aussi de chêne, d'un pié d'épaisseur, & placées à un pié de distance les unes des autres. Les planches & madriers qui les composent, sont garnis dans leurs joints de chantouilles de fer, de mousse & d'étoupe, poussées à force avec le ciseau, & goudronnées. Le bâti est élevé au-dessus du niveau des poelles. Ce magasin d'eau est divisé en deux *baissiors*, ou parties inégales, qui abreuvient à Moyenvic cinq poelles par dix conduits. Voyez la quantité d'eau & le toisé de ces *baissiors*, à l'article SALINE. Elles sont élevées au-dessus du niveau des poelles, & supportées par des murs d'appui, distans les uns des autres de trois piés ou environ; ce qui en assure la solidité. Voyez Planche I. des Salines; 8, 8, les auges qui conduisent les eaux aux *baissiors*.

BAJULE, *Bajulus*, (Hist. anc.) nom d'un magistrat du bas Empire. On croit que c'étoit le nom qu'on donnoit aux personnes chargées de l'éducation du présomptif héritier de la couronne dans l'empire de Constantinople; & l'on tire ce mot du Latin *bajulare*, porter; comme pour signifier que les instituteurs de ce prince l'avoient porté entre leurs bras, & on en distinguoit de plusieurs degrés. Le précepteur portoit le titre de *grand bajule*, & celui de *bajule* simplement étoit donné aux sous-précepteurs. Si l'expression n'étoit pas noble, elle étoit du moins énergique pour insinuer que l'éducation d'un prince est un fardeau bien redoutable. (G)

BAJULE, (Hist. mod.) ministre d'état chargé du poids des affaires. Notre histoire remarque que Charlemagne donna Arnoul pour *bajule*, c'est-à-dire pour ministre, à son fils Louis d'Aquitaine; & les Italiens entendent par *bajule* d'un royaume, ce que les Anglois nomment *protecteur*, & ce que nous appellons *régent du royaume* dans une minorité. (G)

BAIVE, f. m. (Hist. mod.) faux dieu des Lapons idolâtres, qu'ils adorent comme l'auteur de la lumière & de la chaleur. On dit communément que c'est le soleil; d'autres croient que c'est le feu; & quelques-uns rapportent qu'autrefois parmi ces peuples, le grand dieu Thor étoit appelé *Thiermes* ou *Aijke*, quand ils l'invoquoient pour la conservation de leur vie, & pour être défendus contre les insultes des démons; mais qu'il étoit nommé *Baive*, lorsqu'ils lui demandoient de la lumière & de la chaleur. Ces idolâtres n'ont aucune figure particulière de ce dieu, soit parce qu'il est visible de lui-même, ou plutôt parce que selon les plus intelligens dans les mystères de cette superstition, Thor & *Baive* ne sont qu'une même divinité, adorée sous différens aspects. Scheffer, hist. de Laponie. (G)

* BAKAN, (Géog.) ville de Perse dans le Chirvan, à l'extrémité du golfe de Guilan sur la mer Caspienne. Long. 89. lat. 40. 20.

* BAKINGLE, (Géog.) l'une des Philippines dans l'océan de la Chine, elle a douze ou quinze lieues de tour.

BAKISCH. Voyez BACAR.

* BALAATH ou BAALATH, (Géog. sainte.) ville de Palestine dans la tribu de Dan.

BALADIN, f. m. danseur farceur, bouffon, qui en dansant, en parlant ou en agissant, fait des postures de bas comique. Le bon goût sembloit avoir banni des spectacles de France ces sortes de caractères, qui y étoient autrefois en usage. L'opéra comique les y

avait fait revivre. La sagesse du gouvernement en abolissant ce spectacle, aussi dangereux pour les mœurs que préjudiciable au progrès & à la perfection du goût, les a sans doute bannis pour jamais. *Voyez OPERA COMIQUE. (B)*

BALADOIRE, adj. *danse baladoire*, il se décline : ce sont les danses contre lesquelles les saints canons, les Pères de l'Eglise & la discipline ecclésiastique se sont élevés avec tant de force : les Payens mêmes réprouvoient ces danses licencieuses. Les danseurs & les danseuses les exécutoient avec les pas & les gestes les plus indécents. Elles étoient en usage les premiers jours de l'an & le premier jour de Mai. *Voy. DANSE.*

Le pape Zacharie en 744 fit un décret pour les abolir, ainsi que toutes les danses qui se faisoient sous prétexte de la danse sacrée.

Il y a plusieurs ordonnances de nos Rois qui les défendent, comme tendantes à la corruption totale des mœurs. *Recueil d'édits, ordonnances & déclarations des Rois de France. (B)*

* **BALAGANSKOI**, (*Géog.*) ville des Moscovites dans la Sibirie, partie de la grande Tartarie : elle est sur la rivière d'Angara, au 114. degré de longit. & au 59. de lat.

* **BALAGNE (LA)** *Géog.* petite contrée septentrionale de l'île de Corse : Calvi en est la capitale.

* **BALAGUATE**, ou **BALAGATE**, province d'Asie au Mogol : Aurengabad en est la capitale.

* **BALAGUER**, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne sur la Segre. *Long. 18. 28. lat. 41. 38.*

* **BALAI**, f. m. en général, instrument destiné principalement à ramasser des ordures éparées, & à en nettoyer les corps ou les lieux. Les balais domestiques sont faits, ou de petites branches de bouleau & de genêt attachées avec trois liens d'osier ou de châtaigner à l'extrémité d'un gros manche de bois long & rond ; ou de joncs ficelés & fixés sur le manche avec un clou ; on les poisse sur la ficelle quand ils doivent servir aux cochers & palfreniers ; ou de barbe de roseaux ; ou de plumes, ou de crins, ou poils de sangliers collés avec de la poix de Bourgogne dans une large patte de bois percée de plusieurs trous, & emmanchée d'un long bâton placé perpendiculairement au milieu de la patte. Ce sont des Bucherons qui font les premiers, & les Vergetiers qui font les seconds. Les balais de bouleau servent à nettoyer les cours, les cuisines, les rues, & tous les endroits où il s'amasse de grosses ordures. Les balais de crin ou de poil ne s'emploient que dans les appartemens frottés, où il se fait plus de poussière que d'ordure. Les balais de plumes, selon que le manche en est court ou long, retiennent le nom de balai, ou s'appellent *houffoirs*. Les balais de plumes servent pour les glaces & les meubles, & ce sont aussi les Vergetiers qui les font.

Les Orfèvres grossiers donnent le nom de balai à un vieux linge attaché au bout d'un bâton qui leur sert à nettoyer l'enclume.

Il y a encore d'autre sortes de balais : mais l'usage & la forme en sont si connus, qu'il seroit inutile d'en faire mention plus au long.

BALAI DU CIEL, *en Marine*, c'est le vent de nord-est, qu'on appelle ainsi à cause qu'il nettoye le ciel de nuages. (*Z*)

BALAI, (*Chirurgie.*) *broffes* ou *vergettes de l'estomac*, instrument dont on peut se servir fort utilement pour repousser quelques corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, les retirer s'il est possible, ou changer leur mauvaise détermination en une meilleure.

Cet instrument est composé d'un petit faisceau de foies de cochon, les plus molles & les plus souples, attachées à une tige de fer ou de l'éton flexible. *Voyez Plan. XXVIII. fig. 2.* il a été inventé pour balayer l'estomac, & provoquer le vomissement.

Pour en faire usage, on fait avaler au malade un verre d'eau chaude, afin de délayer les mucosités glaireuses qui séjournent dans l'estomac ; on trempe le petit balai dans quelque liqueur convenable, on l'introduit dans l'œsophage, & on le conduit doucement & avec précaution jusque dans l'estomac ; on lui fait faire des mouvemens en divers sens de haut en bas & de bas en haut, comme on fait au piston d'une seringue ; puis on retire tout-à-fait l'instrument : le malade rejette la liqueur qu'il a bue, & les humeurs que le balai a détachées des parois de l'estomac.

Les Medecins étrangers qui se servent de cet instrument, recommandent de répéter cette opération de tems en tems : ils prétendent que ce remède, qu'ils regardent comme excellent & supérieur à tous les purgatifs, est capable seul de conduire les hommes à une extrême vieillesse, si on le répète d'abord toutes les semaines, puis tous les quinze jours, & enfin régulièrement tous les mois. Ces belles promesses n'ont encore surpris la bonne foi de personne en France.

M. Houstet, membre de l'Académie royale de Chirurgie, a vu en Allemagne un homme qui se servoit de cet instrument pour gagner de quoi vivre : il se l'introduisoit dans l'estomac ; il le tournoit en diverses manières, comme font les Cabaretiers lorsqu'ils rincent leurs bouteilles avec leur goupillon ; cet homme le retiroit ensuite, & rejettoit par le vomissement la liqueur qu'il buvoit auparavant. (*Y*)

BALAI, f. m. c'est ainsi qu'on nomme *en Fauconnerie* la queue de l'oiseau.

BALAIEURS PUBLICS, (*Police.*) gens établis par la police pour le nettoyage des places & des marchés. *Voyez PLACIER.*

BALAIEUR d'un navire, (*terme de Marine.*) c'est celui qui est chargé de le tenir net.

BALAIS, (*Hist. nat.*) *rubis balais*, *rubinus balafus*, pierre précieuse mêlée de rouge & d'orange. On a donné à ce rubis le nom de balais, pour le distinguer des autres rubis. *Voyez RUBIS.*

On a prétendu dériver le mot balais du nom d'un royaume où il se trouve de ces rubis, & qui est situé en terre ferme entre ceux de Pégu & de Bengale. Il y a eu encore d'autres opinions sur cette étymologie. (*I*)

* **BALAMBUAN**, ou **PALAMBUAN**, (*Géog. mod.*) ville d'Asie dans les Indes sur la côte orientale de l'île de Java, dans le pays de mêmes noms, dont elle est capitale. *Longit. 133. latit. méridion. 7. 50.*

BALANCE, f. f. est l'une des six puissances simples *en Mécanique*, servant principalement à faire connoître l'égalité ou la différence de poids dans les corps pesans, & par conséquent leur masse ou leur quantité de matière.

Il y a deux sortes de balance, l'ancienne & la moderne.

L'ancienne ou la romaine, appelée aussi *peson*, consiste en un levier qui se meut sur un centre, & qui est suspendu près d'un des bouts. D'un côté du centre on applique le corps qu'on veut peser ; de l'autre côté l'on suspend un poids qui peut glisser le long du levier, & qui tient la balance en équilibre ; & la valeur du poids à peser s'estime par les divisions qui sont marquées aux différens endroits où le poids glissant est arrêté.

La balance moderne, qui est celle dont on se sert communément aujourd'hui, consiste en un levier suspendu précisément par le milieu : il y a un plat ou bassin suspendu par une corde à chacun des deux bouts du levier : dans l'un & l'autre cas le levier est appelé *jugum*, *traversant* ou *fléau*, dont les deux moitiés qui sont de l'un & de l'autre côté de l'axe se nomment *brachia*, ou *les bras* ; la partie par où on le tient

tient *truiina*, anse ou chaffe ; la ligne sur laquelle le levier tourne , ou qui en divise les bras , s'appelle l'axe , ou *essieu* ; & quand on la considère relativement à la longueur des bras , on ne la regarde que comme un point , & on l'appelle le centre de la balance ; les endroits où se placent les poids se nomment *points de suspension* , ou *d'application*.

Le petit style perpendiculaire au fléau , & qui fait connoître , où que les corps sont en équilibre , ou qu'ils pesent plus l'un que l'autre , s'appelle l'*aiguille* , en Latin *examen*.

Ainsi dans la *balance romaine* le poids qui sert à contrebalancer ceux qu'on veut connoître , est le même , mais s'applique à différens points ; au lieu que dans la *balance ordinaire* le contrepoids varie , & le point d'application est toujours le même.

Le principe sur lequel la construction de l'une & l'autre balance est fondée est le même , & se peut comprendre par ce qui suit.

Théorie de la balance. Le levier *AB* (*Voy. Plan. de Méchan. fig. 9.*) est la principale partie de la balance : c'est un levier du premier genre , & qui au lieu d'être posé sur un appui en *C* , centre de son mouvement , est suspendu par une verge , qui est attachée au point *C* ; de sorte que le mécanisme de la balance dépend du même théorème que celui du levier. *Voy. LEVIER.*

Donc comme le poids connu est à l'inconnu , ainsi la distance depuis le poids inconnu jusqu'au centre du mouvement est à la distance où doit être le poids connu , pour que les deux poids se tiennent l'un l'autre en équilibre ; & par conséquent le poids connu fait connoître la valeur du poids inconnu.

Car comme la balance est un vrai levier , sa propriété est la même que celle du levier ; savoir , que les poids qui y sont suspendus , doivent être en raison inverse de leurs distances à l'appui , pour être en équilibre. Mais cette propriété du levier que l'expérience nous manifeste , n'est peut-être pas une chose facile à démontrer en toute rigueur. Il en est à peu près de ce principe comme de celui de l'équilibre ; on ne voit l'équilibre de deux corps avec toute la clarté possible que lorsque les deux corps sont égaux , & qu'ils tendent à se mouvoir en sens contraire avec des vitesses égales. Car alors il n'y a point de raison pour que l'un se meuve plutôt que l'autre ; & si l'on veut démontrer rigoureusement l'équilibre lorsque les deux corps sont inégaux , & tendent à se mouvoir en sens contraire avec des vitesses qui soient en raison inverse de leurs masses , on est obligé de rappeler ce cas au premier , où les masses & les vitesses sont égales. De même on ne voit bien clairement l'équilibre dans la balance que quand les bras en sont égaux & chargés de poids égaux. La meilleure manière de démontrer l'équilibre dans les autres cas , est peut-être de les ramener à ce premier , simple & évident par lui-même. C'est ce qu'a fait M. Newton dans le premier livre de ses *Principes* , section première.

Soient , dit-il , (*fig. 3. n°. 4. Méch.*) *OK* , *OL* , des bras de levier inégaux , auxquels soient suspendus les poids *A* , *P* ; soit fait $OD = OL$, le plus grand des bras , la difficulté se réduit à démontrer que les poids *A* , *P* , attachés au levier *LOD* , sont en équilibre. Il faut pour cela que le poids *P* soit égal à la partie du poids *A* qui agit suivant la ligne *DC* perpendiculaire à *OD* ; car les bras *OL* , *OD* , étant égaux , il faut que les forces qui tendent à les mouvoir , soient égales , pour qu'il y ait équilibre. Or l'action du poids *A* , suivant *DC* , est au poids *A* , comme *DC* à *DA* , c'est-à-dire , comme *OK* à *OD*. Donc la force du poids *A* suivant *DC* = $\frac{A \times OK}{OD}$. Et comme cette force est égale au poids *P* , & que *OL*

Tom. II.

= *OD* , on aura $\frac{A \times OK}{OL} = P$, c'est-à-dire , que les poids *A* , *P* , doivent être en raison des bras de levier *OL* , *OK* , pour être en équilibre.

Mais en démontrant ainsi les propriétés du levier , on tombe dans un inconvénient : c'est qu'on est obligé alors de changer le levier droit en un levier recourbé & brisé en son point d'appui , comme on le peut voir dans la démonstration précédente ; de sorte qu'on ne démontre les propriétés du levier droit à bras inégaux que par celles du levier courbe , ce qui ne paroît pas être dans l'analogie naturelle. Cependant il faut avouer que cette manière de démontrer les propriétés du levier est peut-être la plus exacte & la plus rigoureuse de toutes celles qu'on a jamais données.

Quoi qu'il en soit , c'est une chose assez singulière que les propriétés du levier courbe , c'est-à-dire dont les bras ne sont pas en ligne droite , soient plus faciles à démontrer rigoureusement que celles du levier droit. L'auteur du traité de *Dynamique* , imprimé à Paris en 1743 , a réduit l'équilibre dans le levier courbe à l'équilibre de deux puissances égales & directement opposées : mais comme ces puissances égales & opposées s'évanouissent dans le cas du levier droit , la démonstration pour ce dernier cas ne peut être tirée qu'indirectement du cas général.

On pourroit démontrer les propriétés du levier droit dont les puissances sont parallèles , en imaginant toutes ces puissances réduites à une seule , dont la direction passe par le point d'appui. C'est ainsi que M. Varignon en a usé dans sa *Mécanique*. Cette méthode entre plusieurs avantages , à celui de l'élégance & de l'uniformité : mais n'a-t-elle pas aussi , comme les autres , le défaut d'être indirecte , & de n'être pas tirée des vrais principes de l'équilibre ? Il faut imaginer que les directions des puissances prolongées concourent à l'infini ; les réduire ensuite à une seule par la décomposition , & démontrer que la direction de cette dernière passe par le point d'appui. Doit-on s'y prendre de cette manière pour prouver l'équilibre de deux puissances égales appliquées suivant des directions parallèles à des bras égaux de levier ? Il semble que cet équilibre est aussi simple & aussi facile à concevoir , que celui de deux puissances opposées en ligne droite , & que nous n'avons aucun moyen direct de réduire l'un à l'autre. Or , si la méthode de M. Varignon pour démontrer l'équilibre du levier est indirecte dans un cas , elle doit aussi l'être nécessairement dans l'application au cas général.

Si l'on divise les bras d'une balance en parties égales , une once appliquée à la neuvième division depuis le centre , tiendra en équilibre trois onces qui seront à la troisième de l'autre côté du centre ; & deux onces à la sixième division agissent aussi fortement que trois à la quatrième , &c. L'action d'une puissance qui fait mouvoir une balance , est donc en raison composée de cette même puissance , & de sa distance du centre.

Il est bon de remarquer ici que le poids presse également le point de suspension , à quelque distance qu'il en soit suspendu , & tout comme s'il étoit attaché immédiatement à ce point ; car la corde qui suspend ce poids en est également tendue à quelque endroit que le poids y soit placé.

On sent bien au reste que nous faisons ici abstraction du poids de la corde , & que nous ne la regardons que comme une ligne sans épaisseur ; car le poids de la corde s'ajoute à celui du corps qui y est attaché , & peut faire un effet très-sensible , si la corde est d'une longueur considérable.

Une balance est dite être en équilibre , quand les actions des poids sur les bras de la balance pour la

D

mouvoir, sont égales, de manière qu'elles se détruisent l'une l'autre. Quand une *balance* est en équilibre, les poids qui sont de part & d'autre sont dits *équilibrans*, c'est-à-dire, qui se contrebalancent. Des poids inégaux peuvent se contrebalancer aussi : mais il faut pour cela que leurs distances du centre soient en raison réciproque de ces poids ; en sorte que si l'on multiplie chaque poids par sa distance, les produits soient égaux : c'est sur quoi est fondée la construction de la *balance romaine*, ou *peson*. Voyez ROMAIN, ou PESON.

Par exemple, dans une *balance* dont les bras sont fort inégaux, un bassin étant suspendu au bras le plus court, & un autre au plus long bras divisé en parties égales : si l'on met un poids dans le bassin attaché au plus petit bras, & qu'en même tems on place un poids connu, par exemple une once, dans le bassin attaché au plus long bras, & qu'on fasse glisser ce bassin sur le plus long bras jusqu'à ce que les deux poids soient en équilibre ; le nombre des divisions entre le point d'appui & le poids d'une once, indiquera le nombre d'onces que pèse le corps, & les sous-divisions marqueront le nombre de parties de l'once. C'est encore sur le même principe qu'est fondée la *balance trompeuse*, laquelle trompe par l'inégalité des bras ou des bassins : par exemple, prenez deux bassins de balance dont les poids soient inégaux dans la proportion de 10 à 9, & suspendez l'un & l'autre à des distances égales, alors si vous prenez des poids qui soient l'un à l'autre comme 9 à 10, & que vous mettiez le premier dans le premier bassin, & l'autre dans le second, ils pourront être en équilibre.

Plusieurs poids suspendus à différentes distances d'un côté, peuvent se tenir en équilibre avec un poids seul qui sera de l'autre côté ; pour cet effet, il faudra que le produit de ce poids par sa distance du centre, soit égal à la somme des produits de tous les autres poids multipliés chacun par sa distance du centre.

Par exemple, si on suspend trois poids d'une once chacun à la deuxième, troisième, & cinquième division, ils feront équilibre avec le poids d'une once appliqué de l'autre côté du point d'appui à la distance de la dixième division. En effet, le poids d'une once appliqué à la deuxième division fait équilibre avec le poids d'un cinquième d'once appliqué à la dixième division. De même le poids d'une once appliqué à la troisième division fait équilibre à $\frac{3}{10}$ d'once appliqués à la dixième division, & le poids d'une once à la cinquième division fait équilibre au poids d'une demi-once à la dixième division ; or un cinquième d'once avec $\frac{3}{10}$ d'once & une demi-once, font une once entière. Donc une once entière appliquée à la dixième division, fait seule équilibre à 3 onces appliquées aux divisions 2, 3, & 5, de l'autre côté du point d'appui.

Donc aussi plusieurs poids appliqués des deux côtés en nombre inégal, seront en équilibre, si étant multipliés chacun par sa distance du centre, les sommes des produits de part & d'autre sont égales ; & si ces sommes sont égales, il y aura équilibre.

Pour prouver cela par l'expérience, suspendez un poids de deux onces à la cinquième division, & deux autres chacun d'une once à la deuxième & à la septième ; de l'autre côté suspendez deux poids d'une once aussi chacun à la neuvième & dixième division. Ces deux tiendront en équilibre les trois autres ; la démonstration en est à peu près la même que de la proposition précédente.

Pour qu'une *balance* soit juste, il faut que les points de suspension soient exactement dans la même ligne que le centre de la *balance*, & qu'ils en soient également distans ; il faut aussi que les bras soient de longueur convenable, afin qu'on s'aperçoive plus ai-

sément s'ils sont égaux, & que l'erreur qui peut résulter de leur inégalité, soit au moins fort petite ; qu'il y ait le moins de frottement qu'il est possible autour du point fixe ou centre de la *balance*. Quand une *balance* est trompeuse, soit par l'inégalité de ses bras, soit par celle de ses bassins, il est bien aisé de s'en assurer : il n'y a qu'à changer les poids qui sont dans chaque bassin, & les mettre l'un à la place de l'autre ; ces poids qui étoient auparavant en équilibre, cesseront alors d'y être si la *balance* est trompeuse. Voyez APPUI.

BALANCE de M. de Roberval, est une sorte de levier, où des poids égaux sont en équilibre, quoiqu'ils paroissent situés à des extrémités de bras de leviers inégaux. Voyez LEVIER.

BALANCE HYDROSTATIQUE, est une espèce de *balance* qu'on a imaginée, pour trouver la pesanteur spécifique des corps liquides & solides. Voyez GRAVITÉ, ou PESANTEUR SPECIFIQUE.

Cet instrument est d'un usage considérable pour connoître les degrés d'alliage des corps de toute espèce, la qualité & la richesse des métaux, mines, minéraux, &c. les proportions de quelque mélange que ce soit, &c. la pesanteur spécifique étant le seul moyen de juger parfaitement de toutes ces choses. Voyez POIDS, MÉTAL, OR, ALLIAGE, &c.

L'usage de la *balance hydrostatique* est fondé sur ce théorème d'Archimède, qu'un corps plus pesant que l'eau, pèse moins dans l'eau que dans l'air, du poids d'une masse d'eau de même volume que lui. D'où il suit que si l'on retranche le poids du corps dans l'eau, de son poids dans l'air, la différence donnera le poids d'une masse d'eau égale à celle du solide proposé.

Cet instrument est représenté dans les Planches d'Hydrostatique, fig. 34. & n'a pas besoin d'une description fort ample. On pèse d'abord dans l'air le poids *E*, qui n'est autre chose qu'un plateau garni ou couvert de différens poids, & le poids qu'on veut mesurer, lequel est suspendu à l'extrémité du bras *F*, ensuite on met ce dernier poids dans un fluide, & on voit par la quantité de poids qu'il faut ôter de dessus le plateau *E*, combien le poids dont il s'agit a perdu, & par conséquent combien pèse un volume de fluide égal à celui du corps.

Pour peser un corps dans l'eau, on le met quelquefois dans le petit sceau de verre *IK*, & alors on ne doit pas oublier de couler le plateau *R* sur le petit plateau carré *H*, afin que le poids de ce plateau, qui est égal à celui du volume d'eau, dont le sceau occupe la place, puisse rétablir l'équilibre.

À l'égard des gravités spécifiques des fluides, on se sert pour cela d'une petite boule de verre *G*, de la manière suivante.

Pour trouver la pesanteur spécifique d'un fluide, suspendez à l'extrémité d'un des bras *F* un petit bassin, & mettez dedans la boule *G* ; remplissez ensuite les deux tiers d'un vaisseau cylindrique *OP*, avec de l'eau commune : lorsque vous aurez mis la boule dedans, il faudra mettre sur le plateau *E*, de petits poids, jusqu'à ce que les bras *E*, *F*, demeurent dans une position horizontale.

Ainsi l'excès du poids de la boule sur celui d'un égal volume d'eau, se trouvera contrebalancé par les poids ajoutés au plateau *E*, ce qui la fera demeurer en équilibre au milieu de l'eau. Or concevons à présent cette boule ainsi en équilibre, comme si elle étoit réellement une quantité d'eau congelée dans la même forme : si à la place de l'eau qui environne cette partie congelée, nous substituons quelque autre liqueur de différente pesanteur, l'équilibre ne doit plus subsister, il faudra donc pour le rétablir, mettre des poids sur celui des plateaux *E*, *F*, de la *balance* qui sera le plus foible.

Ces poids qu'il aura fallu ajouter dans la *balance*,

feront la différence en gravité de deux quantités, l'une d'eau, l'autre de la liqueur qu'on a voulu examiner, & dont le volume est égal à celui de la boule de verre. Supposons donc que le poids du volume d'eau dont la boule occupe la place, soit de 803 grains; si nous ajoutons à ce nombre celui des grains qu'il aura fallu ajouter sur le plateau auquel la boule est attachée, ou si nous ôtons de 803 grains le nombre de ceux qu'il auroit fallu mettre sur le plateau opposé, le reste sera le poids du volume du fluide égal à celui de la boule, & la gravité spécifique de l'eau sera à celle de ce fluide comme 803 est à ce reste; enfin si on divise ce même reste par 803, le quotient exprimera la gravité spécifique du fluide, l'unité exprimant celle de l'eau.

Pour rendre ceci plus sensible par un exemple; supposons qu'on veuille savoir la gravité du lait: plongeant dans cette liqueur la boule telle qu'elle est attachée à la balance, on trouve qu'il faut mettre 28 grains sur le plateau auquel elle est suspendue, pour rétablir l'équilibre: ajoutant donc 28 grains à 803, la somme sera 831; & ainsi la gravité spécifique du lait sera à celle de l'eau, comme 803 à 831. On peut donc par le moyen de la *balance hydrostatique*: 1°. connoître la pesanteur spécifique d'une liqueur: 2°. comparer les pesanteurs spécifiques de deux liqueurs: 3°. comparer les gravités spécifiques de deux corps solides; car si deux corps solides pèsent autant l'un que l'autre dans l'air, celui qui a le plus de pesanteur spécifique, pèsera davantage dans l'eau: 4°. comparer la gravité spécifique d'un corps solide avec celle d'une liqueur; car la gravité spécifique du corps est à celle de la liqueur, comme le poids du corps dans l'air, est à ce qu'il perd de son poids dans la liqueur. *Voyez aussi* ARÉOMETRE.

Le Docteur Hook a imaginé une *balance hydrostatique* qui peut être d'une grande utilité pour examiner la pureté de l'eau, &c. Elle consiste en un ballon de verre d'environ trois pouces de diamètre, lequel a un col étroit d'une demi-ligne de diamètre: on charge ce ballon de *minium* afin de le rendre tant soit peu plus pesant qu'un pareil volume d'eau, on le trempe ensuite dans l'eau après l'avoir attaché au bras d'une exacte *balance*, qui a un contrepois à l'autre bras. Cela fait, on ne sauroit ajouter à l'eau la plus petite quantité de sel, que le col du ballon ne s'élève au-dessus de l'eau d'un demi-pouce plus qu'il n'étoit d'abord. En effet, l'eau devenant plus pesante par l'addition du sel, le ballon qui y étoit auparavant en équilibre, doit s'élever. *Transact. Philosoph. n°. 197.*

Plusieurs savans se sont donné la peine de rédiger en table les pesanteurs d'un grand nombre de matières tant solides que fluides: on doit assurément leur savoir gré de ce travail, & l'on en sent toute la difficulté, quand on pense aux attentions scrupuleuses, & au tems qu'on est obligé de donner à ces sortes de recherches: mais leurs expériences, quelque exactes qu'elles ayent été, ne peuvent nous servir de règle que comme des à-peu-près; car les individus de chaque espèce varient entr'eux quant à la densité, & l'on ne peut pas dire que deux diamans, deux morceaux de cuivre, deux gouttes de pluie, soient parfaitement semblables. Ainsi quand il est question de savoir au juste la pesanteur spécifique de quelque corps, il faut le mettre lui-même à l'épreuve; c'est le seul moyen d'en bien juger. Au reste on fera sans doute bien-aise de trouver ici une table dressée sur des expériences fort exactes. Il suffit de dire qu'elles sont de M. *Musschembroek*. Les pesanteurs spécifiques de toutes les matières énoncées dans cette table, sont comparées à celles de l'eau commune, & l'on prend pour eau commune celle de la pluie dans une température moyenne; ainsi quand on voit dans la table, eau de pluie 1, 000, or de coupelle 19, 640, air 1,

Tome II.

001 $\frac{1}{4}$, c'est-à-dire, que la pesanteur spécifique de l'or le plus fin, est à celle de l'eau, comme 19 $\frac{1}{2}$ à-peu-près à 1, & que la pesanteur de l'air n'est presque que la millièmiè partie de celle de l'eau.

Table alphabétique des matières les plus connues, tant solides que fluides, dont on a éprouvé la pesanteur spécifique.

Acier flexible & non trempé	7,	738.
Acier trempé	7,	704.
Agatè d'Angleterre	2,	512.
Air	0,	001 $\frac{1}{4}$.
Albâtre	1,	872.
Alun	1,	714.
Ambre	1,	040.
Amiante	2,	913.
Antimoine d'Allemagne	4,	000.
Antimoine d'Hongrie	4,	700.
Ardoise bleue	3,	500.
Argent de coupelle	11,	091.
Bismuth	9,	700.
Bois de bresil	1,	030.
cedre	0,	613.
orme	0,	600.
gayac	1,	337.
ébène	1,	177.
érable	0,	755.
frêne	0,	845.
bouis	1,	030.
Borax	1,	720.
Caillou	2,	542.
Camphre	0,	995.
Charbon de terre	1,	240.
Cinabre naturel	7,	300.
artificiel	8,	200.
Cire jaune	0,	995.
rouge	2,	689.
blanche	2,	500.
Corne de bœuf	1,	840.
cerf	1,	875.
Cryстал de roche	2,	650.
d'Islande	3,	720.
Cuivre de Suede	8,	784.
jetté en moule	8,	000.
Diamant	3,	400.
Ecaillés d'huître	2,	092.
Encens	1,	071.
Eau commune ou de pluie	1,	000.
distillée	0,	993.
de riviere	1,	009.
Esprit-de-vin rectifié	0,	866.
de térébenthine	0,	874.
Etain pur	7,	320.
allié d'Angleterre	7,	471.
Fer	7,	645.
Gomme Arabique	1,	375.
Grenat de Bohème	4,	360.
de Suede	3,	978.
Huile de lin	0,	932.
d'olive	0,	913.
de vitriol	1,	700.
Karabé ou ambre jaune	1,	065.
Lait de vache	1,	030.
Litarge d'or	6,	000.
d'argent	6,	040.
Magnese	3,	530.
Marbre noir d'Italie	2,	704.
blanc d'Italie	2,	707.
Mercuré	13,	593.
Noix de galle	1,	034.
Or d'essai ou découpé	19,	640.
de Guinée	18,	888.
Os de bœuf	1,	656.
Pierre sanguine	4,	360.

Dij

Pierre calaminaire	5, 600.
à fusil opaque	2, 542.
transparente	2, 641.
Poix	1, 150.
Sang humain	1, 040.
Sapin	0, 550.
Sel de glauber	2, 246.
ammoniac	1, 453.
gemme	2, 143.
polychreste	2, 148.
Soufre commun	1, 800.
Talc de Venise	2, 780.
Tartre	1, 849.
Turquoise	2, 508.
Verd-de-gris	1, 714.
Verre blanc	3, 150.
Verre commun	2, 620.
Vin de Bourgogne	0, 953.
Vinaigre de vin	1, 011.
Vitriol d'Angleterre	1, 880.
Yvoire	1, 825.

Cet article est en partie de M. Formey. (O)

* BALANCE, voyez ROMAINE, FLEAU, PESON, PORTE-BALANCE. La *balance commune* n'est autre chose qu'un *fleau* suspendu par le milieu, & soutenant par ses extrémités des plateaux ou bassins attachés avec des cordes. Voyez fig. 3. du Balancier, une *balance* qui ne diffère de la *commune* que parce qu'elle est plus petite, & qu'elle a un *porte-balance*; *f, f*, le *fleau* ou *traversin*; *l*, la *languette*; *p*, un des *pivots*; il a son correspondant; *b*, le *brai*; *c*, la *chasse*; *q, q*, les *deux bassins* ou *plateaux*; *s, s, s*, les *cordes* qui les soutiennent; *r, r*, les *crochets* ou *anneaux* qui embrassent les cordes.

La *balance fine* ou le *trebuchet*, ne diffère de la *balance commune*, que parce qu'étant destinée à peser des matières précieuses, où la moindre quantité de trop ou de trop peu, fait une différence considérable pour le prix; elle est fort petite, & travaillée avec la dernière précision.

Balance fourde: celle-ci a les bouts de son *fleau* plus bas que son clou, & sa chappe soutenue en l'air par une guindole ou guignole; elle est d'usage dans les monnoies.

Balance d'essai, c'est la *balance* de la figure 5. enfermée dans une lanterne de verre avec son *porte-balance*, comme on voit figure 7; comme on y pèse l'or & l'argent, on a pris la précaution de la lanterne, contre l'agitation que l'air pourroit causer à ses bassins.

Balance de chandelier: celle-ci quand elle est petite, a les bassins en forme de seaux, on y met la chandelle debout; & quand elle est grande, ses bassins sont presque entièrement plats, afin qu'on y puisse coucher la chandelle. C'est du reste la même chose que la *balance commune*.

En général, il y a autant de différentes sortes de *balances* possibles, que de moyens différens possibles d'établir & de rompre l'équilibre établi entre les différentes parties d'un levier, ou d'un corps qui en fait la fonction.

BALANCE, *Libra* (*Astron.*) est aussi un des douze signes du zodiaque; précisément opposé au *bélier*: on l'appelle *balance*, parce que les jours & les nuits sont d'égale longueur lorsque le soleil entre dans ce signe, ce qui arrive à l'équinoxe d'automne.

Le catalogue Britannique met les *étoiles de la constellation de la balance* au nombre de 46. (O)

BALANCE, *s. f.* (*en Mytholog.*) est le symbole de l'équité. La Justice la tient à sa main. Celle que représente le septième signe du zodiaque fut à l'usage d'*Astrée*; ce fut-là qu'elle déposa cette juste *balance*, lorsqu'elle se retira de la terre au ciel, à l'approche du siècle de fer.

BALANCE DE COMMERCE, signifie une égalité entre la valeur des marchandises achetées des étrangers, & la valeur des productions d'un pays transportées chez d'autres nations.

Il est nécessaire que cette *balance* soit gardée parmi les nations commerçantes; & si elle ne peut l'être en marchandises, elle le doit être en espèces.

C'est par ce moyen qu'on connoît si une nation gagne ou perd par son commerce étranger ou par quelque branche de ce commerce, & par conséquent si cette nation s'enrichit ou s'appauvrit en le continuant.

Il y a diverses méthodes pour arriver à cette connoissance.

1°. La plus reçue est de prendre une exacte notion du produit que rapportent à proportion les marchandises exportées ou envoyées à l'étranger, & les marchandises importées, c'est-à-dire celles qu'on a tirées de lui. Si les premières excèdent les dernières, il s'ensuit que la nation qui a fait les exportations est en chemin de gagner, dans l'hypothèse que l'excédent est rapporté en argent monnoyé ou non monnoyé; & ainsi augmente le trésor de cette nation. Mais cette méthode est incertaine, parce qu'il est difficile d'avoir un compte véritable des marchandises, soit importées soit exportées, les registres des douanes ne pouvant pas les fournir à cause des contrebandes qui se font particulièrement de marchandises belles & rares, comme points, dentelles, joyaux, rubans, soies, toiles fines, &c. qu'on peut cacher en un petit volume; & même des vins, eaux-de-vie, thé, &c. à quoi il faut ajouter les divers accidens qui affectent la valeur du fonds soit sorti soit rentré, comme pertes faites sur mer, par marchés, banqueroutes, saisies, &c. D'ailleurs, pour ce qui concerne les négoces particuliers, il y a divers pays où les ouvrages de nos manufactures que nous y envoyons ne sont pas en grande considération; cependant ce que nous en rapportons est nécessaire pour pousser notre commerce en général, comme le trafic en Norvege pour du mairein & des provisions navales. D'un autre côté le commerce de la compagnie des Indes orientales est beaucoup plus avantageux, parce que les marchandises importées excèdent de beaucoup les marchandises exportées, que nous vendons beaucoup des premières aux étrangers, & que nous en consomons beaucoup dans le royaume, par exemple, des indiennes & des soies au lieu des toiles & soies des autres pays, qui nous coûteroient plus cher.

2°. La deuxième méthode est d'observer le cours du change; car s'il est ordinairement au-dessus de la valeur intrinsèque ou de l'égalité des espèces étrangères, nous perdons non-seulement par le change, mais encore par le cours général de notre commerce. Mais cette méthode est encore imparfaite, puisqu'elle nous trafiquons dans plusieurs pays où le cours du change n'est point établi.

3°. La troisième méthode, qui est du chevalier Jos. Child, se prend de l'accroissement ou de la diminution de notre commerce & de nos navires en général; car si ces deux points viennent à diminuer, quelque profit que puissent faire des particuliers, la nation perd, & elle gagne dans l'hypothèse contraire. Cet auteur établit comme une règle infaillible, que dans toutes les parties du monde où le commerce est grand, continue sur ce pié & augmente de jour en jour aussi-bien que le nombre des navires, par succession de tems ce commerce doit être avantageux à la nation, même dans le cas où un gros commerçant se ruine; car quoi qu'il puisse perdre, quelle multitude de gens qui gagnent par son moyen! le roi, les officiers des douanes, les charpentiers de vaisseau,

brasseurs, boulangers, cordiers-manufacturiers, cordiers, porteurs, charretiers, mariniens, &c.

4°. Une dernière manière est d'observer l'augmentation & la diminution de notre argent, soit monnoyé soit en lingots : mais celle-ci est la moins sensible & la moins palpable de toutes ; car l'argent paroît aux yeux du vulgaire plus abondant lorsqu'il en a moins affaire, & plus rare selon que les occasions de l'employer sont plus fréquentes & plus avantageuses : par ce moyen il semble que nous ayons plus d'argent lorsque nous avons moins de commerce : par exemple, quand la compagnie des Indes orientales a un grand débit à faire, l'argent se trouve pour l'ordinaire plus rare à Londres, parce que l'occasion engage les particuliers à en employer quantité qu'ils avoient amassé à cette intention. Ainsi un haut prix d'intérêt fera que l'argent paroîtra plus rare, parce que chacun aussitôt qu'il en peut rassembler quelque somme cherche à la placer. Child, *Disc. sur le comm.* ch. ix. Chambers, *Dictionn.* (G)

BALANCE, en termes de teneurs de livres à parties doubles, signifie l'état final ou la solde du grand livre ou livre de raison, ou d'un compte particulier.

BALANCE, se dit encore de la clôture de l'inventaire d'un marchand, qui se fait en crédit & en débit, dans lequel il met d'un côté, qui est la gauche, l'argent qu'il a en caisse, ses marchandises, dettes actives, meubles & immeubles ; & en crédit du côté de la droite, ses dettes passives & ce qu'il doit payer en argent ; & quand il a défalqué ce qu'il doit d'un côté de ce qu'il a d'effets d'un autre, il connoît, tout étant compensé & balancé, ce qui doit lui rester de net & de clair, ou ce qu'il a perdu ou gagné.

On se sert quelquefois du mot de *bilan* au lieu de *balance*, mais improprement. *Bilan* a une autre signification plus précise. Voyez *BILAN*.

BALANCE, signifie aussi la déclaration que font les maîtres des vaisseaux, des effets & autres marchandises dont ils sont chargés. Ce terme est en usage en ce sens parmi les marchands qui trafiquent en Hollande par les rivières du Rhin & de la Meuse. (G)

BALANCE, adj. terme de Danse. Le balancé est un pas qui se fait en place comme le *pirouetté*, mais ordinairement en présence, quoiqu'on puisse aussi le faire en tournant. Comme ce n'est que le corps qui tourne, & que cela ne change aucun mouvement, je vais décrire la manière de le faire en présence.

Il est composé de deux demi-coups, dont l'un se fait en avant, & l'autre en arrière ; savoir, en commençant vous pliez à la première position, & vous portez le pied à la quatrième, en vous élevant dessus la pointe ; ensuite de quoi vous posez le talon à terre ; & la jambe qui est en l'air s'étant approchée de celle qui est devant, & sur laquelle vous vous êtes élevé, vous pliez sur celle qui a fait ce premier pas, & l'autre étant pliée se porte en arrière à la quatrième position, & vous vous élevez dessus, ce qui finit ce pas.

Le balancé est un pas fort gracieux que l'on place dans toutes sortes d'airs, quoique les deux pas dont il est composé soient relevés également l'un & l'autre, & de-là vient qu'il s'accommode à toutes sortes de mesures, parce que ce n'est que l'oreille qui avertit de presser les mouvemens ou de les ralentir. Voy. POSITION.

Il est fort usité dans les menuets figurés aussi-bien que dans les menuets ordinaires, de même qu'au passe-pié. On le fait à la place d'un pas de menuet, dont il occupe la même valeur ; c'est pourquoi il doit être plus lent, puisque ces deux pas se font dans l'étendue des quatre que le pas de menuet contient. Voyez MENUET.

BALANCEMENT, f. m. Voyez OSCILLATION.

BALANCER la croupe au pas ou au trot, se dit, en

termes de Manège, du cheval dont la croupe dandine à ses allures ; c'est une marque de foiblesse de reins. (V)

BALANCER ; se *balancer* dans l'air, se dit, en Fauconnerie, d'un oiseau qui reste toujours en une place en observant la proie.

BALANCER se dit aussi, en Vénérerie, d'une bête, qui, chassée des chiens courans, est lassée & vacille en fuyant : on dit *ce chevreuil balance*.

Un levrier *balance* quand il ne tient pas la voie juste, ou qu'il va & vient à d'autres voies.

BALANCER. On dit dans les manufactures de soie qu'une lisse *balance*, quand elle leve ou baisse plus d'un côté que d'un autre ; ce qui est de conséquence dans le travail des étoffes riches.

La lisse *balancée* ou qui ne baisse pas juste à un accompagnement, fait que la dorure est séparée ou barrée. Voyez ACCOMPAGNAGE, DORURE, ÉTOFFES OR ET ARGENT.

* BALANCIER, f. m. ouvrier qui fait les différens instrumens dont on se sert dans le commerce, pour peser toutes sortes de marchandises. On se doute bien que la communauté des *balanciers* doit être fort ancienne. Elle est soumise à la juridiction de la cour des monnoies ; c'est là que les *balanciers* sont admis à la maîtrise ; qu'ils prêtent ferment ; qu'ils sont étalonner leurs poids, & qu'ils prennent les matrices de ces petites feuilles de léton à l'usage des joailliers & autres marchands de matières, dont il importe de connoître exactement le poids. Chaque *balancier* a son poinçon ; l'empreinte s'en conserve sur une table de cuivre au bureau de la communauté & à la cour des monnoies. Ce poinçon composé de la première lettre du nom du maître, surmontée d'une couronne fleurdelisée, sert à marquer l'ouvrage. La marque des balances est au fond des bassins ; des romaines, au fleau ; & des poids, au-dessous. L'étalonnage de la cour des monnoies se connoît à une fleur de lis seule, qui s'imprime aussi avec un poinçon. D'autres poinçons de chiffres romains marquent de combien est le poids. Les feuilles de léton ne s'étalonnent point ; le *balancier* les forme sur la matrice, & les marque de son poinçon. Deux jurés sont chargés des affaires, des visites, & de la discipline de ce corps. Ils restent chacun deux ans en charge ; un ancien se trouve toujours avec un nouveau. Un maître ne peut avoir qu'un apprenti ; on fait cinq ans d'apprentissage, & deux ans de service chez les maîtres. Il faut avoir fait son apprentissage chez un maître de Paris, pour travailler en compagnon dans cette ville. Les aspirans doivent chef-d'œuvre ; les fils de maître expérience. Les veuves jouissent de tous les droits de la maîtrise, excepté de celui de faire des apprentis. Les deux jurés *balanciers* ont été autorisés par des arrêts à accompagner les maîtres & gardes des fix corps des marchands dans leurs visites pour poids & mesures ; & il seroit très-à-propos pour le bien public qu'ils fissent valoir leur privilège. Ils ont pour patron S. Michel.

BALANCIER, f. m. (en Mécanique) ; ce nom est donné communément à toute partie d'une machine qui a un mouvement d'oscillation, & qui sert ou à ralentir ou à régler le mouvement des autres parties. Voyez les articles suivans.

BALANCIER : on donne ce nom dans les grosses forges, à la partie ou anse de fer *F* recourbée en arc, passée dans un crochet attaché à la perche élastique *GF*, à l'aide de laquelle les soufflets sont baissés & relevés alternativement par le moyen des chaînes *K F*, *K' F'*, qui se rendent deux à deux à des anses plus petites ; ou à de petits crochets arcués & suspendus aux extrémités du *balancier F*. V. GROSSES FORGES, vignette de la Planche III. On voit dans la Planche III. la même machine : *F* est la perche, *E* le

balancier de la perche; *DD*, les *balanciers* plus petits des soufflets; *ccc*, chaînes des petits *balanciers* ou des *bascules*.

BALANCIER (terme d'*Horloger*) c'est un cercle d'acier ou de l'éton (fig. 45-71. Pl. 10. d'*Horlogerie*) qui dans une montre sert à régler & modérer le mouvement des roues. Voyez ÉCHAPPEMENT.

Il est composé de la zone *ABC* que les horlogers appellent le *cercle des barettes BD*, & du petit cercle *T* qu'ils appellent le *centre*.

On ignore l'auteur de cette invention, dont on s'est servi pour la mesure du tems jusqu'au dernier siècle, où la découverte du pendule en a fait abandonner l'usage dans les horloges.

On donne au balancier la forme qu'on lui voit (fig. 49-71.) afin que le mouvement qu'il acquiert ne se consume point à surmonter de trop grands frottemens sur les pivots. La force d'inertie dans les corps en mouvement, étant toujours la masse multipliée par la vitesse, (Voyez INERTIE) la zone *ABC* fort distante du centre de mouvement équivalant à une masse beaucoup plus pesante. Il suit de cette considération, qu'on doit autant qu'il est possible, disposer le calibre d'une montre, de façon que le *balancier* soit grand, afin que par-là il ait beaucoup d'inertie. Voyez CALIBRE.

Voici à peu près l'histoire des différentes méthodes, dont on a fait usage dans l'application du *balancier* aux horloges, avant que l'addition du ressort spiral l'eût porté au degré de perfection, où il est parvenu sur la fin du dernier siècle. Toute la régularité des horloges à *balancier* vint d'abord de la force d'inertie de ce modérateur, & de la proportion constante qui regne entre l'action d'une force sur un corps, & la réaction de ce corps sur elle. Cet effet résultoit nécessairement de la disposition de l'échappement (Voyez ÉCHAPPEMENT. Voyez ACTION & RÉACTION. Voyez INERTIE.) On attribue cette découverte à *Papiscus de Veronne*. Voyez HORLOGE.

Tous les avantages que les mesures du tems faites sur ces principes, avoient sur celles qui étoient connues lorsqu'elles parurent, telles que les *clepsydres*, *sabliers* & autres, n'empêchoient pas que leurs irrégularités ne fussent encore fort considérables; elles venoient principalement, de ce qu'une grande partie de la force motrice se consumant à surmonter le poids de toutes les roues, & la résistance causée par leurs frottemens; la réaction se trouvoit toujours inférieure à l'action, & le régulateur suivoit trop les différentes impressions qui lui étoient communiquées par le rouage qui lui opposoit toujours des obstacles supérieurs à la force qu'il en recevoit.

Voulant obvier à cet inconvénient, dans les horloges destinées à rester constamment dans une même situation, les anciens horlogers s'aviserent d'un artifice des plus ingénieux: ils disposèrent le régulateur de façon, qu'il pût faire des vibrations indépendamment de la force motrice; ils mirent en usage l'inertie du corps & sa pesanteur.

Ils posèrent l'axe du *balancier* (voyez la fig. 27. Pl. 3. d'*Horlogerie*) perpendiculairement à l'horison, laissent beaucoup de jeu à ses pivots en hauteur, passèrent ensuite un fil dans une petite fente pratiquée dans le pivot supérieur au-dessus du trou dans lequel il rouloit; ensuite de quoi ils attachèrent les deux bouts de ce fil à un point fixe, tellement que le *balancier* suspendu ne portoit plus sur l'extrémité de son pivot inférieur. Si l'on tournoit alors le régulateur, les fils s'entortillaient l'un sur l'autre, faisoient élever le *balancier* tant-soit-peu; abandonné ensuite à lui-même, il descendoit par son poids & les détortilloit: or cela ne se pouvoit faire, sans qu'il acquît un mouvement circulaire. Pour suivre donc sa route de l'autre côté, il entortilloit de nouveau

les fils, retomboit ensuite, & auroit toujours continué de se mouvoir ainsi alternativement des deux côtés, si la résistance de l'air, le frottement des fils & des pivots n'eussent épuisé peu à peu tout son mouvement.

Cette méthode d'appliquer deux puissances de façon qu'elles fassent faire des vibrations au régulateur, donne à ce dernier de grands avantages. Voyez RESSORT SPIRAL.

La construction précédente auroit été bien plus avantageuse, si ces fils toujours un peu élastiques n'eussent pas perdu peu à peu de cette élasticité; de plus les vibrations de ce régulateur ne s'achèvoient point en des tems égaux; & les petits poids ou autrement dit *régules PP* qu'on mettoit à différens éloignemens du centre du régulateur, pour fixer la durée des vibrations, ne pouvoient procurer une exactitude assez grande. En cherchant donc à perfectionner encore le *balancier*, on parvint enfin à lui associer un ressort.

Remarque sur la matière du balancier. Quelques Horlogers prétendent, que le *balancier* des montres doit être de laiton, afin de prévenir les influences que le magnétisme pourroit avoir sur lui; ils ne font pas attention, que pour éviter un inconvénient auquel leur montre ne sera peut-être jamais exposée, ils lui donnent des défauts très-réels; parce que 1°. le laiton étant spécifiquement plus pesant que l'acier, & n'ayant point autant de corps, les *balanciers* de ce métal ne peuvent être aussi grands; & comme par-là ils perdent de la force d'inertie, on est obligé de les faire plus pesans, pour que la masse compense la vitesse; d'où il résulte une augmentation considérable de frottement sur leurs pivots; 2°. l'allongement du cuivre jaune par sa chaleur, étant à celui de l'acier dans le rapport de 17 à 10, les montres où l'on emploie des *balanciers* de laiton doivent, toutes choses d'ailleurs égales, être plus susceptibles d'erreurs par les différens degrés de froid, ou de chaud auxquelles elles sont exposées.

Remarque sur la forme du balancier. Comme par leur figure les *balanciers* présentent une grande étendue, & qu'ils ont une vitesse beaucoup plus grande que le pendule, leur mouvement doit être par conséquent plus susceptible des différences qui arrivent au milieu dans lequel ils vibrent; ainsi après avoir disposé leurs barettes de façon que l'air leur oppose peu d'obstacles, il seroit bon encore (dans les ouvrages dont la hauteur n'est pas limitée) de leur donner la forme par laquelle ils peuvent présenter la moindre surface. Par exemple, le cercle du *balancier* au lieu d'être plat, comme on le fait ordinairement, devroit au contraire être une espèce d'anneau cylindrique, parce que le cylindre présente moins de surface, qu'un parallélépipède de même masse que lui, & d'une hauteur égale à son diamètre (*T*).

BALANCIER (en *Hydraulique*) est un morceau de bois freté par les deux bouts, qui sert de mouvement dans une pompe, pour faire monter les tringles des corps. (*K*)

BALANCIER, (*Monnoyage*.) c'est une machine avec laquelle on fait sur les flancs les empreintes qu'ils doivent porter, selon la volonté du prince.

Cette machine représentée *Plan. I. du Monnoyage* fig. 2. est composée du corps *SRRS*: il est ordinairement de bronze, & toujours d'une seule pièce. Les deux montans *SS* s'appellent *jumelles*. La partie supérieure *TT* qui ferme la baie ou ouverture *AH*, s'appelle le *sommier*; elle doit avoir environ un pied d'épaisseur. La partie inférieure de la baie est de même fermée par un socle fondu avec le reste, en sorte que les jumelles, le *sommier* & le socle ne forment qu'un tout; ce qui donne au corps plus de solidité & de force que si les pièces étoient assemblées.

Le focle a vers ses extrémités latérales deux éminences qui servent à l'affermir dans le plancher de l'atelier, au moyen d'un châssis de charpente qui l'entoure. Ce châssis de charpente, dont les côtés sont prolongés comme on voit en *A*, fig. 2. n°. 2. est fortement scellé dans le plancher, sous lequel est un massif de maçonnerie qui soutient toute la machine.

La baie est traversée horizontalement par deux moises ou planchers *H*, *I*, ordinairement fondus de la même pièce que le corps. Ces deux moises sont percées chacune d'un trou carré dans lequel passe la boîte *E E*. Les trous des moises doivent répondre à celui qui est au fommier, qui est fait en écrou à deux ou trois filets; cet écrou se fait en fondant le corps sur la vis qui doit y entrer, & qu'on enfume dans la fonte pour que le métal ne s'y attache point.

Cette vis a une partie cylindrique qui passe dans le corps de la boîte *E E*, & y est retenue par une clavette qui traverse la boîte, & dont l'extrémité est reçue dans une rainure pratiquée sur la surface de la partie cylindrique. C'est le même mécanisme qu'à la presse d'imprimerie. Voy. PRESSE D'IMPRIMERIE.

Si la boîte n'est point traversée par une clavette qui la retienne au cylindre qu'elle reçoit, elle est repoussée par quatre ressorts fixés sur la moise supérieure d'un bout, & appuyant de l'autre contre des éminences réservées à la partie supérieure de chaque côté de la boîte; en sorte qu'elle est toujours repoussée en-haut, & obligée de suivre la vis à mesure qu'elle s'éloigne.

Ce second mécanisme est défectueux; parce que l'action du *balancier*, quand il presse, est diminuée de la quantité de l'action des petits ressorts employés pour relever la boîte. La partie supérieure de la vis est quarrée en *A*, & reçoit le grand levier ou la barre *B C*, qui est de fer ainsi que la vis. Cette barre a à ses extrémités des boules de plomb dont le diamètre est d'environ un pié, plus ou moins, selon les espèces à monnoyer: car on a ordinairement autant de *balanciers* que de différentes monnoies, quoiqu'on pût les monnoyer toutes avec le même. Les extrémités du levier, après avoir traversé les boules de plomb, sont terminées par des anneaux *D*, semblables à ceux qui terminent le pendant d'une montre, mais mobiles autour d'un boulon vertical. On attache à ces anneaux autant de cordes ou courroies de cuir nattées en rond, qu'il y a d'ouvriers qui doivent servir la machine.

La partie inférieure *E E* de la boîte est creuse: elle reçoit une des matrices ou coins qui porte l'empreinte d'un des côtés de la pièce de monnaie. Cette matrice est retenue dans la boîte avec des vis; l'autre matrice est assujettie dans une autre boîte *H* avec des vis. On pose cette boîte sur le focle ou pas de la baie: & qu'on ne soit pas étonné qu'elle ne soit que posée; l'action de la vis étant toujours perpendiculaire, & le poids de la matrice assemblée avec la boîte, très-considérable, il n'y a aucune raison pour que cet assemblage se déplace.

Devant le balancier est une profondeur dans laquelle le monnoyeur place ses jambes, afin d'être assis au niveau du focle, & placer commodément le flanc sur la matrice.

Tout étant dans cet état, en sorte que l'axe de la vis, celui des boîtes *E E H*, soient dans une même ligne perpendiculaire au plan du focle; si on conçoit que des hommes soient appliqués aux cordons dont les extrémités du levier sont garnies, & qu'ils tirent, en sorte que la vis tourne du même sens dont elle entre dans son écrou; la matrice dont la boîte supérieure est armée s'approchera de l'autre; & si l'on place un flan sur celle-ci, comme on voit en *H*, il se trouvera pris & pressé entre les deux matrices d'u-

ne force considérable, puisqu'elle équivaudra à l'action de dix à douze hommes appliqués à l'extrémité d'un levier très-long; & chargé par ses bouts de deux poids très-lourds. Après que le flan est marqué, deux hommes tirent à eux des cordons dans un sens opposé, & font remonter la vis: le monnoyeur saisit cet instant pour chasser le flan marqué de dessus la matrice *H*, & y en remettre un autre. Il doit faire cette manœuvre avec adresse & promptitude; s'il lui arrivoit de n'être pas à tems, il laisseroit le flan sur la matrice, & ce flan recevrait un second coup de *balancier*. Les flans ont été graissés d'huile avant que d'être mis sur la matrice.

BALANCIER, (terme de Papetier.) c'est un instrument de fer à l'usage de quelques manufactures de papier dans lesquelles il tient lieu de la dernière pile, appelée *pile à l'ouvrier*. Cet instrument est composé de trois barres de fer, qui forment comme les trois côtés d'un carré; savoir, deux montans & une traverse. La traverse est attachée au plancher par deux anneaux de fer, & les deux côtés parallèles descendent jusqu'à la hauteur de l'arbre de la roue. L'une des deux est terminée par une espèce de crochet qui s'attache à une manivelle de fer qui est au bout de l'arbre du moulin; l'autre branche est fort large par en-bas, & forme une espèce de grille à jour. Le mouvement que la roue communique à un des montans, se communique aussi à la branche terminée en quille; & cette branche va & vient continuellement dans une espèce d'auge remplie d'eau & de pâte fine; ce qui achève de la délayer & de la mettre en état d'aller en sortant de-là dans la chaudière.

BALANCIER, f. m. partie du Métier à bas, fixée par deux vis sur chaque extrémité des épaulières. Il étoit composé dans les anciens métiers de deux barres parallèles 14, 14, 15, 15, assemblées, comme on voit *Plan. III. fig. 1.* où celle d'en-bas est terminée par deux petits crochets. On a corrigé le *balancier* dans les métiers nouveaux, en supprimant la barre 15, 15, avec son tenon, & en lui substituant sur la barre 14, 14, à égale distance des épaulières, deux vis dont la tête percée & placée sous la barre 14, 14, peut recevoir deux petits crochets qui ont les mêmes fonctions que ceux de la pièce qu'on a supprimée, & qui donnent encore la facilité de hausser & de baisser les crochets à discrétion. Voyez à l'article BAS AU MÉTIER, à la seconde opération de la main d'œuvre, qu'on appelle le *foncement de pié*, l'usage du *balancier*. Mais observez que si cette facilité de baisser & de hausser les crochets à discrétion perfectionne la machine, en donnant lieu à un tâtonnement à l'aide duquel on obtient le point de précision qu'on cherche, on n'eût pas eu besoin de tâtonner, s'il eût été possible aux ouvriers qui construisent les métiers à bas de se conformer avec exactitude aux proportions du modèle idéal qui existoit dans la tête de l'inventeur.

BALANCINES, ou VALANCINES, f. f. (Marine.) ce sont des manœuvres ou cordes qui descendent des barres de hune & des chouquets, & qui viennent former des branches sur les deux bouts de la vergue, où elles passent dans des poulies. On s'en sert pour tenir la vergue en balance lorsqu'elle est dans sa situation naturelle, ou pour la tenir haute & basse, selon qu'il est à propos. Voyez *Plan. I.* la situation & la forme des *balancines*.

Balancines de la grande vergue, *Plan. I. n°. 48.*
Balancines de la vergue de misene, *Plan. I. n°. 49.*
Balancines de la civadière, *Pl. I. n°. 50.* Les *balancines* de la civadière sont amarrées au bout du beaupré, & servent aussi pour border le perroquet. Il y a deux poulies courantes dont les cordes viennent se terminer au château d'avant; & outre cela aux deux

tiers de la vergue de civadiere il y a deux pontées doubles, & de grands cordages pour tenir la vergue ferme : le tout se rendant au château d'avant, elles servent à apiquer la vergue de civadiere lorsque l'on va à la bouline. *Voyez Plan. I. le beaupré en Z, & la civadiere n^o. 10.*

Balancines de la vergue de perroquet de misene, *Pl. I. n^o. 86.*

Balancines de grand perroquet, *Pl. I. n^o. 85.*

Balancines du grand hunier, *voyez Pl. I. vergue du grand hunier, cot. 3.*

Balancines de la vergue de perroquet de foule, *Pl. I. n^o. 84.*

Balancines de la vergue de foule, *voyez Pl. I. la vergue de foule cotée 2.*

Balancines de la vergue du perroquet de beaupré, *voyez Pl. I. la vergue du perroquet de beaupré cotée 11. (Z)*

BALANCINE de chaloupe, (*Marine.*) c'est la manœuvre ou corde qui soutient le gui. *Voyez GUI.*

* *BALANÇONS*, f. m. pl. (*Économ. rust.*) c'est ainsi qu'on appelle en Languedoc de petites pièces de bois de sapin débitées : on les y estime à trois livres la douzaine.

* *BALANEOTE*, (*Géog. anc.*) ville de la Cilicie sur les confins de cette province : Joseph qui en fait mention ne dit rien de plus de sa situation.

* *BALANGIAR*, (*Géog.*) ville capitale de Tartarie, au nord de la mer Caspienne.

BALANT, f. m. (*Marine.*) le *balant* d'une manœuvre est la partie qui n'est point halée : il se dit aussi de la manœuvre même lorsqu'elle n'est point employée. On dit *tenir le balant d'une manœuvre*, pour dire *l'amarer de telle sorte qu'elle ne balance pas.* (*Z*)

* *BALANTES*, f. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Afrique au pays des Negres, sur la côte de l'Océan, vers les Bissaux.

BALANUS MYREPSICA, *voyez NEPHRITICUM LIGNUM* ou *BEN.*

* *BALAOU*, f. m. (*Hist. nat.*) poisson fort commun à la Martinique ; il se prend à la lueur des flambeaux : il est de la grandeur de la sardine, excellent au goût, & mal décrit par les auteurs.

* *BALARES*, f. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les habitants de l'île de Corse donnoient aux exilés, & les habitants de Carthage à ceux de leur ville ou de leur territoire, qui l'abandonnoient pour habiter les montagnes de la Sardaigne.

BALARUC, (*Eaux de*) *voyez EAU.*

BALAUSTES, f. f. (*Mat. med.*) Les *balaustes* sont les fleurs du grenadier sauvage ; on en extrait le suc de la même manière que de l'hypociste.

Elles sont astringentes comme les cytines, d'une nature terreuse, épaississantes, rafraichissantes, & dessicatives : on les employe dans les flux de toute espèce, comme dans la diarrhée, la dysenterie, & pour arrêter les hémorrhagies des plaies.

On doit les choisir nouvelles, bien fleuries & d'un rouge vif : elles donnent de l'huile avec du sel essentiel, & assez de terre. (*N*)

* *BALAUSTIER*, f. m. (*Jardinage.*) c'est ainsi qu'on nomme le grenadier sauvage. *Voyez GRENA-DIER.*

* *BALASSOR*, f. m. (*Commerce.*) étoffe faite d'écorce d'arbre que les Anglois apportent des Indes orientales : on ne nous dit point ni de quel arbre on prend l'écorce, ni comment on la travaille.

BALATS, f. m. (*Marine.*) c'est un amas de cailloux & de sable que l'on met à fond de cale, pour que le vaisseau entrant dans l'eau par ce poids demeure en affiette ; c'est ce qu'on appelle autrement *lest*. *Voyez LEST.* (*Z*)

* *BALBASTRO*, (*Géog.*) ville d'Espagne au

royaume d'Aragon sur le Vero. *Long. 27. 50. lat. 41. 50.*

* *BALBEC*, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie dans la Syrie ; il y a de beaux restes d'antiquités. *Lon. 55. lat. 33. 25.*

* *BALCH*, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Perse située dans le milieu du Chorasan, sur la rivière de Dehash. Quelques Géographes la prennent pour l'ancienne Chariaspa, ou Zariaspa, ou Bactres.

BALCON, f. m. *terme d'Architect.* saillie pratiquée sur la façade extérieure d'un bâtiment, portée par des colonnes ou des consoles ; on y fait un appui de pierre ou de fer qui, lorsqu'il est de maçonnerie, s'appelle *balustrade* ; & quand il est de ferrurerie, s'appelle aussi *balcon* : il en est de grands, de moyens & de petits, selon l'ouverture des croisées ou avant-corps qui les reçoit. *Voyez BANQUETTE, terme de Serrurerie.*

Ce mot vient de l'Italien *balcone*, formé du Latin *palcus*, ou de l'Allemand *palk*, une poutre. Covarruvias le fait venir de βαλλειν, jacer, lancer, fondé sur l'opinion que les *balcons* étoient de petites tourelles élevées sur les principales portes des fortifications, de dessus lesquelles on lançoit des dards, &c. sur les ennemis. (*P*)

BALCONS, en *Marine*, ce sont des galeries couvertes ou découvertes, qu'on fait aux grands vaisseaux pour l'agrément ou la commodité. *Voyez GALERIE.* (*Z*)

* *BALDIVIA*, (*Géog.*) port & place considérable du Chili, entre les rivières de Callacalla & del Potrero, à leur embouchure dans la mer du Sud. *Long. 306. 52. lat. mérid. 39. 58.*

* *BALE*, (*Géog.*) ville de Suisse, capitale du canton de même nom. *Long. 25. 15. lat. 47. 40.*

* *BALEARES*, f. m. pl. (*Géog. anc. & mod.*) îles de la Méditerranée, près des côtes de Valence en Espagne, connues aujourd'hui sous le nom de *Majorque* & *Minorque*. On donna le nom de *Baleares* aux habitants de ces îles, à cause de leur habileté à se servir de la fronde ; puis celui de *Gymnetes*, & aux îles celui de *Gymnesies*, par la même raison.

BALEINE, f. f. *balæna*, (*Hist. nat.*) poisson du genre des cétacées, le plus grand de tous les animaux : c'est pourquoi on a donné le nom de *baleine* aux plus gros poissons, quoique de différens genres.

Les *baleines* que l'on prend sur la côte de Bayonne & dans les Indes, ont environ trente-six coudées de longueur sur huit de hauteur ; l'ouverture de la bouche est de dix-huit piés ; il n'y a point de dents, mais il se trouve à la place des lames d'une sorte de corne noire, terminées par des poils assez semblables à des soies de cochon, qui sont plus courts en-devant qu'en arrière. On a donné le nom de *fanons* aux lames qui sont dans la bouche. On les fend pour les employer à différens usages ; c'est ce qu'on appelle la *baleine* dont on se sert pour faire des corps pour les femmes, les busques, &c. La langue est d'une substance si molle, que lorsqu'on l'a tirée hors de la bouche de l'animal, on ne peut plus l'y faire rentrer. Les yeux sont à quatre aunes de distance l'un de l'autre ; ils paroissent petits à l'extérieur : mais au-dedans ils sont plus grands que la tête d'un homme. La *baleine* a deux grandes nageoires aux côtés, il n'y en a point sur le dos. La queue est si grande & si forte, que lorsque l'animal l'agite il pourroit, dit-on, renverser un petit vaisseau. Le cuir de la *baleine* est fort dur, & de couleur noire ; il n'y a point de poils ; il s'y attache quelquefois des coquillages, tels que des lépas & des huîtres. Le membre génital est proportionné à la grosseur du corps. *Rondelet.*

On trouva près de l'île de Corse, en 1620, une *baleine* qui avoit cent piés de longueur. Son lard pesoit cent trente-cinq mille livres. Il fallut employer les

Les forces de dix-sept hommes pour tirer du corps de l'animal le gros intestin, dont la capacité étoit si grande, qu'un homme à cheval auroit pû y entrer. L'épine du dos étoit composée de trente-deux vertèbres. Cette *baleine* étoit femelle & pleine. On retira de la matrice un fœtus qui avoit trente piés de longueur, & qui pesoit quinze cents livres.

On dit qu'on a vû des *baleines* qui avoient jusqu'à deux cents piés de longueur. Quelqu'énorme que cet animal soit par lui-même, je crois qu'on auroit voulu l'aggrandir encore davantage par l'amour du merveilleux. On prétend à la Chine qu'on y a vû des *baleines* longues de neuf cents soixante piés; d'autres ont comparé ces grands poissons à des écueils, à des îles flottantes, &c. Quoi qu'il en soit de ces relations, on assure que les premières *baleines* qu'on a pêchées dans le Nord, étoient beaucoup plus grandes que celles qu'on y trouve à présent; sans doute parce qu'elles étoient plus vieilles. On ne fait pas quelle est la durée de la vie de ces animaux; il y a apparence qu'ils vivent très-long-tems.

L'estomac de la *baleine* est d'une grande étendue; cependant on n'y a pas vû des choses d'un grand volume. Rondelet dit qu'on n'y trouve que de la boue, de l'eau, de l'algue puante, & qu'on en a tiré quelquefois des morceaux d'ambre. Il soupçonnoit que la *baleine* n'avaloit point de poissons, parce qu'on n'en avoit pas vû dans son estomac: mais Willugby fait mention d'une *baleine* qui avoit avalé plus de quarante merlus, dont quelques-uns étoient encore tout frais dans son estomac; d'autres disent que ces grands poissons vivent en partie d'insectes de mer, qui sont en assez grand nombre dans les mers du Nord pour les nourrir, & qu'on a trouvé dans leur estomac dix ou douze poignées d'araignées noires, des anchois, & d'autres petits poissons blancs, mais jamais de gros. Les *baleines* mangent une très-grande quantité de harengs.

On dit que ces poissons s'élevent perpendiculairement sur leur queue pour s'accoupler; que le mâle & la femelle s'approchent l'un de l'autre dans cette situation; qu'ils s'embrassent avec leurs nageoires, & qu'ils restent accouplés pendant une demi-heure ou une heure. On prétend qu'ils vivent en société dans la suite, & qu'ils ne se quittent jamais. La femelle met bas dans l'automne. On assure qu'il n'y a qu'un *baleinon* par chaque portée; mais il est aussi gros qu'un taureau; d'autres disent qu'il y en a quelquefois deux; la mere l'allait en le tenant avec ses nageoires, dont elle se sert aussi pour le conduire & pour le défendre.

M. Anderson est entré dans un détail très-satisfaisant sur les différentes especes de *baleines*, dans son *Histoire naturelle d'Islande & du Groenland*, &c. Selon cet auteur, la véritable *baleine* de Groenland, pour laquelle se font les expéditions de la pêche, a des barbes & le dos uni. C'est celle que Ray distingue par cette phrase: *balæna vulgaris edentula, dorso non pinnato*. La grosseur énorme de ce poisson fait qu'il n'approche guere des côtes d'Islande, & le retient dans des abysses inacessibles vers Spitzberg, & sous le pol du Nord. Il a jusqu'à soixante ou soixante & dix piés de longueur. La tête seule fait un tiers de cette masse. Les nageoires des côtes ont depuis cinq jusqu'à huit piés de long; la gueule est horizontale, un peu recourbée vers le haut aux deux extrémités: elle forme à peu-près deux demi-lunes; elle a trois ou quatre brasses de largeur; ses coups sont très-violens, sur-tout lorsque ce poisson est couché sur le côté: c'est par le moyen de sa queue que la *baleine* se porte en avant; & on est étonné de voir avec quelle vitesse cette masse énorme se meut dans la mer. Les nageoires ne lui servent que pour aller de côté. L'épiderme de ce poisson n'est pas plus épais

Tome II.

que du gros papier ou du parchemin. La peau est de l'épaisseur du doigt, & couvre immédiatement la graisse, qui est épaisse de huit pouces ou d'un pié; elle est d'un beau jaune, lorsque le poisson se porte bien. La chair qui se trouve au-dessous est maigre & rouge. La mâchoire supérieure est garnie des deux côtés de barbes qui s'ajustent obliquement dans la mâchoire inférieure comme dans un fourreau, & qui embrassent, pour ainsi dire, la langue des deux côtés. Ces barbes sont garnies du côté de leur tranchant de plusieurs appendices, & sont rangées dans la mâchoire comme des tuyaux d'orgue, les plus petites devant & derrière, & les plus grandes dans le milieu: celles-ci ont six ou huit piés & plus de longueur. La langue est adhérente presque entier; ce n'est, pour ainsi dire, qu'un morceau de graisse: mais il est si gros, qu'il suffit pour remplir plusieurs tonneaux. Les yeux ne sont pas plus grands que ceux d'un bœuf, & leur crySTALLIN desséché n'excede pas la grosseur d'un gros pois; ils sont placés sur le derrière de la tête, à l'endroit où elle est le plus large. Les *baleines* ont des paupieres & des sourcils. On ne voit dans ces poissons aucune apparence d'oreilles au dehors, cependant ils ont l'ouïe très-bonne; & si on enlève l'épiderme, on aperçoit derrière l'œil, & un peu plus bas, une tache noire, & dans ce même endroit un conduit, qui est sans doute celui de l'oreille. Les excréments de la *baleine* ressemblent assez au vermillon un peu humecté; ils n'ont aucune mauvaise odeur. Il y a des gens qui les recherchent, parce qu'ils teignent d'un joli rouge, & cette couleur est assez durable sur la toile. La *baleine* mâle a une verge d'environ six piés de longueur; son diamètre est de sept à huit pouces à sa racine, & l'extrémité n'a qu'environ un pouce d'épaisseur: cette verge est ordinairement renfermée dans un fourreau. Les parties naturelles de la femelle ressemblent à celles des quadrupèdes: l'orifice extérieur paroît fermé pour l'ordinaire; il y a de chaque côté une mamelle qui s'allonge de la longueur de six ou huit pouces, & qui a dix ou douze pouces de diamètre, lorsque la *baleine* allaite ses petits. Tous les pêcheurs du Groenland assurent que l'accouplement de ces poissons se fait comme il a été dit plus haut. M. Dudley rapporte dans les *Transactions philosophiques*, n°. 387. article 2. que la femelle se jette sur le dos & replie sa queue, & que le mâle se pose sur elle & l'embrasse avec ses nageoires. Ce sont peut-être, dit M. Anderson, des *baleines* d'une autre espèce que celle du Groenland, qui s'accouplent ainsi. Selon M. Dudley, l'accouplement ne se fait que tous les deux ans; la femelle porte pendant neuf ou dix mois, & pendant ce tems elle est plus grasse, sur-tout lorsqu'elle est près de son terme. On prétend qu'un embryon de dix-sept pouces est déjà tout-à-fait formé & blanc: mais étant parvenu au terme, il est noir & a environ vingt piés de longueur. La *baleine* ne porte ordinairement qu'un fœtus, & rarement deux. Lorsqu'elle donne à têter à son petit, elle se jette de côté sur la surface de la mer, & le petit s'attache à la mamelle. Son lait est comme le lait de vache. Lorsqu'elle craint pour son petit, elle l'emporte entre ses nageoires.

M. Anderson décrit plusieurs autres especes de *baleines*, qu'il appelle le *nord-caper*, le *gibbar*, le *poisson de Jupiter*, le *pslock-fisch*, & le *knoten* ou *knobbel-fisch*; & il rapporte aussi au genre des *baleines* la *licorne de mer* ou *nerwal*, le *cachalot*, le *marfouin-sous-fleur* ou *tunin*, le *dauphin*, & l'*épée de mer*. Voyez CETACÉE, POISSON. (I)

* Pêche de la *baleine*. De toutes les pêches qui se font dans l'Océan & dans la Méditerranée, la plus difficile sans contredit & la plus périlleuse est la pêche des *baleines*. Les Basques, & sur-tout ceux qui habi-

* E

tent le pays de Labour, sont les premiers qui l'ayent entreprise, malgré l'âpreté des mers du Nord & les montagnes de glace, au-travers desquelles il falloit passer. Les Basques sont encore les premiers qui aient enhardi aux différens détails de cette pêche, les peuples maritimes de l'Europe, & principalement les Hollandois qui en font un des plus importants objets de leur commerce, & y employent trois à quatre cents navires, & environ deux à trois mille matelots: ce qui leur produit des sommes très-considérables; car ils fournissent seuls ou presque seuls d'huile & de fanons de *baleines*. L'huile sert à brûler à la lampe, à faire le savon, à la préparation des laines des Drapiers, aux Courroyeurs pour adoucir les cuirs, aux Peintres pour délayer certaines couleurs, aux gens de mer pour en graisser le brai qui sert à enduire & spalmer les vaisseaux, aux Architectes & aux Sculpteurs pour une espece de détrempe avec céruse, ou chaux qui durcit, fait croute sur la pierre, & la garantit des injures du tems. A l'égard des *fanons*, leur usage s'étend à une infinité de choses utiles: on en fait des busques, des piquères, des parasols, des corps & autres ouvrages.

Les Basques qui ont encouragé les autres peuples à la pêche des *baleines*, l'ont comme abandonnée: elle leur étoit devenue presque dommageable, parce qu'ayant préféré le détroit de Davis aux côtes de Groenland, ils ont trouvé le détroit, les trois dernières années qu'ils y ont été, très-dépourvu de *baleines*.

Les Basques auparavant envoyoient à la pêche dans les tems favorables, environ trente navires de deux cents cinquante tonneaux, armés de cinquante hommes tous d'élite, avec quelques mouffes ou demi-hommes. On mettoit dans chacun de ces bâtimens, des vivres pour six mois, consistans en biscuit, vin, cidre, eau, légumes & sardines salées. On y embarquoit encore cinq à six chaloupes, qui ne devoient prendre la mer que dans le lieu de la pêche, avec trois funins de cent vingt brasses chacun, au bout desquels étoit faïsse & liée par une bonne épissure, la harpoire faite de fin brin de chanvre, & plus mince que le funin. A la harpoire tient le harpon de fer dont le bout est triangulaire & de la figure d'une fleche, & qui a trois piés de long, avec un manche de bois de six piés, lequel se sépare du harpon quand on a percé la *baleine*, afin qu'il ne puisse ressortir d'aucune maniere. Celui qui le lance se met à l'avant de la chaloupe, & court de grands risques, parce que la *baleine*, après avoir été blessée, donne de furieux coups de queue & de nageoires, qui tuent souvent le harponneur, & renversent la chaloupe.

On embarquoit enfin dans chaque bâtiment destiné à la pêche, trente lances ou dards de fer de quatre piés, avec des manches de bois d'environ le double de longueur; quatre cents barriques tant vuides que pleines de vivres; deux cents autres en bottes; une chaudiere de cuivre contenant douze barriques & pesant huit quintaux; dix mille briques de toutes especes pour construire le fourneau, & vingt-cinq barriques d'une terre grasse & préparée pour le même usage.

Quand le bâtiment est arrivé dans le lieu où se fait le passage des *baleines*, on commence par y bâtir le fourneau destiné à fondre la graisse & à la convertir en huile; ce qui demande de l'attention. Le bâtiment se tient toujours à la voile, & on suspend à ses côtés les chaloupes armées de leurs avirons. Un matelot attentif est en vedette au-haut du mât de hune; & dès qu'il apperçoit une *baleine*, il crie en langue Basque *balia, balia*; l'équipage se disperse aussitôt dans les chaloupes, & court la rame à la main après la *baleine* apperçue. Quand on l'a harponnée (l'adresse consiste à le faire dans l'endroit le plus sensible) elle prend

la fuite & plonge dans la mer. On file alors les funins mis bout à bout, & la chaloupe fuit. D'ordinaire la *baleine* revient sur l'eau pour respirer & rejeter une partie de son sang. La chaloupe s'en approche au plus vite, & on tâche de la tuer à coups de lance ou de dard, avec la précaution d'éviter sa queue & ses nageoires, qui feroient des blessures mortelles. Les autres chaloupes suivent celle qui est attachée à la *baleine* pour la remorquer. Le bâtiment toujours à la voile, la fuit aussi, tant afin de ne point perdre ses chaloupes de vue, qu'afin d'être à portée de mettre à bord la *baleine* harponnée.

Quand elle est morte & qu'elle va par malheur au fond avant que d'être amarrée au côté du bâtiment, on coupe les funins pour empêcher qu'elle n'entraîne les chaloupes avec elle. Cette manœuvre est absolument nécessaire, quoiqu'on perde sans retour la *baleine* avec tout ce qui y est attaché. Pour prévenir de pareils accidens, on la suspend par des funins dès qu'on s'apperçoit qu'elle est morte, & on la conduit à un des côtés du bâtiment auquel on l'attache avec de grosses chaînes de fer pour la tenir sur l'eau. Aussitôt les charpentiers se mettent dessus avec des bottes qui ont des crampons de fer aux semelles, crainte de glisser; & de plus ils tiennent au bâtiment par une corde qui les lie par le milieu du corps. Ils tirent leurs couteaux qui sont à manche de bois & faits exprès; & à mesure qu'ils enlèvent le lard de la *baleine* suspendue, on le porte dans le bâtiment, & on le réduit en petits morceaux qu'on met dans la chaudiere, afin qu'ils soient plus promptement fondus. Deux hommes les remuent sans cesse avec de longues pelles de fer qui hâtent leur dissolution. Le premier feu est de bois; on se sert ensuite du lard même qui a rendu la plus grande partie de son huile, & qui fait un feu très-ardent. Après qu'on a tourné & retourné la *baleine* pour en ôter tout le lard, on en retire les barbes ou fanons cachés dans la gueule, & qui ne sont pas au-dehors comme plusieurs Naturalistes se l'imaginent.

L'équipage de chaque bâtiment a la moitié du produit de l'huile; & le capitaine, le pilote & les charpentiers ont encore par-dessus les autres une gratification sur le produit des barbes ou fanons. Les Hollandois ne se sont pas encore hasardés à fondre dans leurs navires le lard des *baleines* qu'ils prennent, & cela à cause des accidens du feu, qu'ils appréhendent avec juste raison. Ils le transportent avec eux en barriques pour le fondre dans leur pays, en quoi les Basques se montrent beaucoup plus hardis: mais cette hardiesse est récompensée par le profit qu'ils font, & qui est communément triple de celui des Hollandois, trois barriques ne produisant au plus fondues, qu'une barrique d'huile. Voyez le recueil de différens traités de Physique, par M. Deslandes.

C'est à un bourgeois de Cibourre, nommé François Soupite, que l'on doit la maniere de fondre & de cuire les graisses dans les vaisseaux, même à flot & en pleine mer. Il donna le dessein d'un fourneau de brique qui se bâtit sur le second pont: on met sur ce fourneau la chaudiere, & l'on tient auprès des tonneaux d'eau pour garantir du feu.

Voici maintenant la maniere dont les Hollandois fondent le lard de *baleine*, qu'ils apportent par petits morceaux dans des barriques. Une *baleine* donne aujourd'hui quarante barriques: celles qu'on prenoit autrefois en donnoient jusqu'à soixante à quatre-vingts.

On voit, fig. premiere des planches qui suivent celles de notre histoire naturelle, une coupe verticale des bacs, de la chaudiere & du fourneau à fondre le lard. On place les tonneaux A A pleins de lard qui a fermenté, sur le bord du bac B; on vuide ces tonneaux dans ce bac; on y remue le lard afin de le délayer, & de le disposer à se fondre. On met le feu au

fourneau *C*, dont on voit le cendrier en *E*, & la grille en *F*; on jette le lard du bac *B* dans la chaudière *G*, placée dans un massif de brique & de maçonnerie, sur le fourneau *C*. Les bacs 1, 2, 3, qui sont tous moins élevés les uns que les autres, communiquent entr'eux par les gouttières *H*; ils sont pleins d'eau fraîche. Lorsque le lard est délayé, on le jette du bac *B*, dans la chaudière *G*, comme on vient de dire. On l'y laisse fondre; à mesure qu'il se fond, l'huile se forme & s'élève à la surface. On la ramasse avec des cuillères, & on la jette dans le bac 1: à mesure qu'elle s'amasse dans le bac 1, elle descend dans le bac 2, & du bac 2, dans le bac 3. Au sortir du bac 3, on l'entonne dans des barriques pour être vendue.

On la fait passer successivement par ces bacs pleins d'eau, afin qu'elle se refroidisse plus promptement. Après qu'on a enlevé l'huile, il reste dans la poêle un marc, des grillons, ou, pour parler la langue de l'art, des *crotons*. On prend ces crotons, & on les jette sur un grillage de bois dont un des bouts porte sur le massif de la chaudière, & l'autre bout à l'extrémité d'un long bac qui correspond à toute la longueur du grillage, & qui reçoit l'huile qui tombe des crotons qui s'égouttent sur le grillage. Voyez fig. 2. *A*, bac où l'on met le lard au sortir des barriques. *B*, fourneau. *C*, cendrier. *D*, grille. *E*, chaudière. *G H*, grillage à égoutter le croton. *I K*, bac qui reçoit les égouttures. Fig. 3. plan des mêmes choses. *A*, bac à lard. *C*, chaudière. *D E*, grillage. *F G*, bac à égouttures.

Les Basques, dans le commencement, faisoient la pêche dans la mer Glaciale, & le long des côtes de Groenland, où les *baleines*, qu'on appelle de *grande baie*, sont plus longues & plus grasses que dans les autres mers: l'huile en est aussi plus pure, & les faïons de meilleure qualité, sur-tout plus polis, mais les navires y courent de très-grands dangers, à cause des glaces qui viennent souvent s'y attacher, & les font périr sans ressource. Les Hollandois l'éprouvent tous les ans de la manière du monde la plus triste.

Les côtes de Groenland ayant insensiblement rebuté les Basques, ils allèrent faire leur pêche en pleine mer, vers l'île de Finlande, dans l'endroit nommé *Sarde*, & au milieu de plusieurs bas-fonds. Les *baleines* y sont plus petites qu'en Groenland, plus adroites, s'il est permis de parler ainsi d'un pareil animal, & plus difficiles à harponner, parce qu'elles plongent alternativement, & reviennent sur l'eau. Les Basques, encore rebutés, ont quitté ce parage, & ont établi leur pêche dans le détroit de Davis, vers l'île d'Inseo, souvent environnée de glaces, mais peu épaisses. Ils y ont trouvé les deux espèces de *baleines* connues sous le nom de *grandes baies*, & de *Sarde*. Voyez la pêche des *baleines*, dans l'ouvrage de M. Deslandes, que nous avons déjà cité.

La pêche des *baleines*, que nous avons apprise aux Hollandois, est devenue si considérable pour eux, qu'ils envoient tous les ans sur nos ports sept à huit mille barrils d'huile, & du façon à proportion.

Quelqu'utile que soit cette pêche, il s'est passé des siècles sans que les hommes aient osé la tenter. C'étoit, au tems de Job, une entreprise qu'on regardoit comme si fort au-dessus de leurs forces, que Job même se sert de cet exemple pour leur faire sentir leur foiblesse, en comparaison de la toute-puissance divine. *An extrahere poteris leviathan hamo, & fure ligabis linguam ejus? Numquid pones circulum in nribus ejus, aut armillâ perforabis maxillam ejus? Numquid multiplicabit ad te preces, aut loquetur tibi mollia? Numquid faciet tecum pactum, & accipies eum servum sempiternum? Numquid illudet ei quasi avi, aut ligabis eum ancillis tuis? Concident eum amici? Divident illum negotiatores? Numquid implebis fagenas pelle*

Tome II.

ejus, & gurgustium piscium capite illius? Ponè super eum manum tuam, memento belli; nec ultra addas loqui. « Homme, enleveras-tu la *baleine* avec l'hameçon, » & lui lieras-tu la langue avec une corde? Lui passeras-tu un anneau dans le nez, & lui perçeras-tu la mâchoire avec le fer? La réduiras-tu à la supplication & à la prière? Fera-t-elle un pacte avec toi, & sera-t-elle ton esclave éternel? Te joieras-tu d'elle comme de l'oiseau, & servira-t-elle d'amusement à ta servante? Tes amis la couperont-ils par pièces, & tes négocians la trafiqueront-ils par morceaux? Rempliras-tu ton filet de sa peau, & de sa tête, le réservoir des poissons? Mets ta main sur elle; souviens-toi de la guerre, & ne parle plus ».

En vain les incrédules voudroient-ils mettre en contradiction le discours de Job avec l'expérience d'aujourd'hui: il est évident que l'Ecriture parle ici d'après les notions populaires de ces tems-là, comme Josué quand il dit, *arrête-toi Soleil*. L'exemple du livre de Job est bien choisi; montre parfaitement la hardiesse de la tentative des Basques, & prouve qu'une exactitude scrupuleuse & peu nécessaire dans des raisonnemens physiques, nuirait souvent au sublime.

Les anciens ne disent autre chose des *baleines*, si non qu'elles se jettent quelquefois d'elles-mêmes à terre pour y jouir de la chaleur du soleil qu'elles aiment, & que d'autres échoient ou sont poussées sur les bords de la mer, par la violence de ses vagues. Si Pline rapporte que l'empereur Claude a donné le plaisir, au peuple Romain, d'une espèce de pêche où l'on prit une *baleine*, il observe en même tems que ce monstre marin avoit échoié au port d'Ostie, qu'aussi-tôt qu'on l'aperçut dans le détroit, l'empereur en fit fermer l'entrée avec des cordes & des filets, & que ce prince, accompagné des archers de la garde prétorienne, en fit monter un certain nombre dans des esquifs & des brigantins, qui lancèrent plusieurs dards à cet animal, dont il fut blessé à mort; que dans le combat, il jeta une si grande quantité d'eau par son évent ou tuyau, qu'il en mit à fond l'un des esquifs: mais cette histoire est rapportée comme un fait rare & singulier; ainsi, il demeure toujours pour constant que l'usage de cette pêche n'étoit pas commun.

Et pourquoi l'auroit-il été? on ne connoissoit presque pas, dans ces premiers tems, le profit qu'on en pouvoit tirer. Juba, roi de Mauritanie, écrivant au jeune prince Caius César fils d'Auguste, lui manda qu'on avoit vû en Arabie des *baleines* de six cens piés de long & de trois cens soixante piés de large, qui avoient remonté de la mer dans un fleuve d'Arcadie, où elles avoient échoié. Il ajoûte que les marchands Asiatiques recherchoient avec grand soin la graisse de ce poisson, & des autres poissons de mer; qu'ils en frottoient leurs chameaux pour les garantir des grosses mouches appelées *taons*, qui craignent fort cette odeur. Voilà, selon Pline, tout l'avantage que l'on tiroit alors des *baleines*. Cet auteur fait ensuite mention de quarante-deux sortes d'huile, & l'on n'y trouve point celle de ce poisson: on savoit encore si peu profiter de ce poisson, sous les regnes de Vespasien, de Tite, de Domitien & de Nerva, que Plutarque rapporte que plusieurs *baleines* avoient échoié en donnant de travers aux côtes de la mer, comme un vaisseau qui n'a point de gouvernail; que lui-même en avoit vû dans l'île d'Ancire; qu'une entre les autres, que les flots avoient jettée sur le rivage proche la ville de Bunes, avoit tellement infecté l'air, par sa putréfaction, qu'elle avoit mis la peste dans la ville & dans les environs.

Voici comment on prétend que nos Biscayens du cap-Breton, près de Bayonne, & quelques autres pe-

cheurs, ont été engagés à la pêche des *baleines*. Il paroît tous les ans sur leurs côtes, vers l'hiver, de ces *baleines* qui n'ont point d'évent, & qui sont fort grasses : l'occasion de pêcher de ces poissons se présente donc dans leur propre pays, & ils en profitent. Ils se contentent de ces *baleines* pendant fort long-tems : mais l'observation qu'ils firent ensuite, que ces monstrueux poissons ne paroissent dans les mers de ce pays-là qu'en certaines saisons, & qu'en d'autres tems ils s'en éloignent, leur fit naître le dessein de tenter la découverte de leur retraite. Quelques pêcheurs du cap-Breton s'embarquerent & firent voile vers les mers de l'Amérique, & l'on prétend que ce fût eux qui découvrirent les premiers les îles de Terre-Neuve, & la terre-ferme du Canada, environ cent ans avant les voyages de Christophle Colomb, & qu'ils donnerent le nom de *cap-Breton*, leur patrie, à une de ces îles, nom qu'elle porte encore. Voyez Corneil. Witfl. Ant. Mang. Ceux qui sont de ce sentiment ajoutent que ce fut l'un de la nation de ces Biscayens qui donna avis de cette découverte à Colomb, l'an 1492, & que celui-ci s'en fit honneur : d'autres croient que ce ne fut que l'an 1504 que ce premier voyage fut entrepris par les Basques, auquel cas il seroit postérieur à celui de Colomb. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'ils découvrirent, dans les mers qui sont au nord de l'Amérique, un grand nombre de *baleines*, mais en même tems, qu'ayant aussi reconnu qu'elles sont encore plus abondantes en morues, ils préférèrent la pêche de ce dernier poisson, à la pêche de l'autre.

Lorsque le tems approche où les navires *baleiniers* doivent revenir, il y a toujours des matelots en sentinelle dans le port de Succoa. Les premiers qui découvrent un bâtiment prêt à arriver, se hâtent d'aller à sa rencontre, & se font payer un droit de 30 sous par homme. Quelque tems qu'il fasse, ils s'embarquent sans rien appréhender, & se chargent de mouiller le bâtiment à un des endroits connus de la bonne rade. « Il est, dit M. Deslandes, aisé de voir » que l'intérêt seul ne les guide point : rien, en effet, » n'est plus modique, sur-tout dans les mauvais tems, » & lorsque la mer brise contre une côte toute de » fer, que la rétribution qu'on leur donne : mais ils » seroient infiniment affligés de voir périr leurs com- » patriotes, & c'est un service d'humanité qu'ils se » rendent mutuellement ».

* *BALEINE*, (*le blanc de*) n'est autre chose qu'une préparation de cervelle de cachalots, qui se fait à Bayonne & à Saint Jean de Luz. Prenez la cervelle de cet animal ; fondez-la à petit feu ; jetez-la ensuite dans des moules comme ceux des sucreries ; laissez-la égoutter son huile & se refroidir ; refondez-la ensuite, & continuez de la faire égoutter & fondre jusqu'à ce qu'elle soit bien purifiée & bien blanche : coupez-la ensuite & la remettez en écaille de la forme de celles qu'on nous vend. Il faut choisir ces écailles belles, blanches, claires, & transparentes, d'une odeur fauvagine, & sans aucun mélange de cire blanche, & les tenir dans des barrils ou des vaisseaux de verre bien fermés.

Je ne prétens point contredire M. Pomet sur la nature & la manière de faire le *blanc de baleine*, dit M. James dans son Dictionnaire de Médecine ; j'ai pourtant vu, ajoute-t-il, du *blanc de baleine* qui n'avoit effuyé aucune préparation, & qu'on s'étoit contenté de mettre dans des sacs de papier pour en absorber l'huile ; & je puis assurer que ce n'est ni l'huile, ni le sperme de la baleine, mais une substance particulière qu'on trouve dans la tête de ce poisson. On le trouve aussi dans d'autres endroits que la tête ; mais il y est moins bon. Voyez à l'article CACHALOT, ce qu'il y a de vrai ou de faux dans ce sentiment de M. James.

BALEINE, (*le blanc de*) *Mat. med.* est un remède dans plusieurs cas ; on l'emploie d'ordinaire pour les meurtrissures, les contusions internes, & après l'accouchement ; c'est un balsamique dans plusieurs maladies de la poitrine ; il déterge & consolide : il est très-sûr & très-efficace dans les toux qui viennent d'un catarrhe opiniâtre, d'érosion, d'ulcération, aussi bien que dans les pleurésies & les abcès internes ; c'est un consolidant, lorsque la mucosité des intestins a été emportée par l'acrimonie de la bile, comme dans les diarrhées & les dysenteries. Il convient aussi dans les ulcères des reins & pour l'épaississement du sang ; il ramollit & relâche les fibres ; il contribue souvent à l'expulsion de la gravelle, en élargissant les passages ; on l'emploie en forme d'électuaire & de bol, avec des conferves convenables & autres choses de cette espèce ; & lorsqu'on a eu le soin de le mêler comme il faut, il est difficile que le malade le découvre sous cette forme : on le dissout aussi par le moyen d'un jaune d'œuf, ou bien on le réduit en émulsion ; la dose ordinaire est d'environ demi-gros.

Employé à l'extérieur il est émollient, consolidant ; il sert sur-tout dans la petite vérole, & l'on en oint les pustules lorsqu'elles commencent à se durcir, après l'avoir mêlé avec de l'huile d'amandes douces. Il n'y a pas long-tems qu'on s'en sert dans cette maladie, quoiqu'il ait été en usage du tems de Schroder, pour dissiper les crevasses que laissent la galle & les pustules.

On l'emploie souvent comme un cosmétique dans le fard, & dans les pâtes avec lesquelles on se lave les mains. (*N*)

BALEINE, (*en Astronomie.*) est une grande constellation de l'hémisphère méridional sous les Poissons, & proche de l'eau du Verseau. *V. CONSTELLATION.*

Il y a dans la *baleine* 22 étoiles selon le catalogue de Ptolomée ; 21, selon le catalogue de Tycho ; 22, selon Hevelius ; & 78, dans le catalogue Britannique. (*O*)

BALEVRES, f. f. pl. (*terme d'Architecture.*) du Latin *bislabra*, qui a deux levres ; c'est l'excédent d'une pierre sur une autre près d'un joint, dans la douille d'une voute, ou dans le parement d'un mur ; & on retaille les *balevres* en ragréant : c'est aussi un éclat près d'un joint occasionné dans la pierre, parce que le premier joint étoit trop ferré. (*P*)

BALEVRES, (*en Fonderie en grand.*) on donne ce nom à ces inégalités qu'on apperçoit sur la surface des pièces fondues, & qu'il faut réparer ensuite : elles sont occasionnées dans la fonte en grand par les cires, & les jointures des affises : on a soin par cette raison que les jointures des affises tombent aux endroits de la figure les moins remarquables, afin que les *balevres* en soient plus faciles à réparer ; dans la fonte en petit, les *balevres* viennent des défauts de l'assemblage des pièces qui composent le moule & les cires. On a ainsi que dans la fonte en grand, l'attention de les écarter des parties principales, & la même peine à les réparer.

* *BALI*, (*Géog.*) ville d'Asie, capitale de l'île & du royaume de même nom, aux Indes. *Long. de l'île* 133-135. *lat.* 9.

* *BALI*, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans l'Abyssinie : le fleuve Havafeh le traverse.

BALISCORNE, ou *BASSECONDE*, f. f. on donne dans les grosses forges ce nom à une pièce de fer *MX*, fixée sur le dessus de la caisse des soufflets par des attaches de fer *NN*, qui l'embrassent : le bout *Me* n'est arrondi, & c'est sur cette partie que portent les cammes de l'arbre qui fait baisser la caisse. Voyez Planche VII. fig. 1. des grosses forges.

BALISES, f. f. (*termes de mer & de rivières.*) c'est une marque que l'on met sur un banc dangereux pour avertir les vaisseaux de l'éviter. Ces marques sont

différentes ; quelquefois c'est un mât où une pièce de bois qu'on élève dessus, ou aux extrémités ; d'autres fois c'est un tonneau flottant amarré avec des chaînes & des ancrs sur le fond du banc : on met des *balistes* pour indiquer un *chenal* ou une passe dangereuse : on se sert également du mot de *bouée* pour exprimer ces marques.

BALISE, se dit aussi de l'espace qu'on est obligé de laisser le long des rivages des rivières pour le halage des bateaux.

BALISER un *chenal* ou une *passe*, c'est y mettre des *balises*. (Z)

BALISEUR, f. m. (terme d'Eaux & Forêts.) est un officier chargé de veiller aux terres des riverains, à l'effet d'en reculer les limites du côté du bord de la rivière, à la distance prescrite. V. RIVERAIN. (H)

BALISIER, f. m. *cannacorus*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur liliacée monopétale en forme de tuyau, divisée en six parties, dont l'une forme une sorte de languette qui semble tenir lieu de pistil, & qui a au sommet comme une étamine ; le calice est en forme de tuyau ; il embrasse la fleur, & devient dans la suite un fruit oblong ou arrondi, membraneux, divisé en trois loges, & rempli de semences presque sphériques. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BALISTE, f. f. (Art. milit.) est une machine de guerre dont se servoient les anciens pour lancer des traits d'une longueur & d'un poids surprenant ; elle chassoit aussi des balles ou boulets de plomb égaux au poids des gros traits qu'elle lançoit.

Les écrivains de l'antiquité, au moins le plus grand nombre, sont opposés les uns & les autres à l'égard de la *baliste* & de la *catapulte*. Voyez CATAPULTE. Ils confondent souvent ces deux machines, qui suivant M. le Chevalier de Folard diffèrent beaucoup entr'elles dans leur usage comme dans leur construction.

Ammien Marcellin exprime la *catapulte* par le terme de *tormentum*, & quelquefois d'*onagre*. Voy. ONAGRE. Froissart se sert de celui d'*engin* : celui-ci est trop général ; car on peut entendre par ce terme la *baliste* & la *catapulte*. Il y a aussi des auteurs qui lui ont donné le nom de *scorpion* : mais le *scorpion* chez ceux qui paroissent les mieux instruits, n'est autre chose que la *baliste*. Voyez SCORPION.

« La *baliste*, dit M. le Chevalier de Folard, dont nous tirons la description suivante, » formoit comme un arc brisé ; elle avoit deux bras, mais droits, & non pas courbes comme l'arc d'une arbalète, » dont les forces agissantes sont dans les ressorts de l'arc même dans sa courbure : celles de la *baliste* sont dans les cercles comme celle de la *catapulte* : cela nous dispensera d'entrer dans une description trop détaillée de ses différentes parties. La figure en fera infiniment mieux comprendre la structure & la puissance qui la fait agir, que l'explication ne pourroit faire ». Voyez cette figure, Pl. XII. de Fortification : elle a pour titre *Baliste de siège*. Voici le détail de ses principales parties.

Une *baliste* de cette espèce lançoit des traits de soixante livres, longs de trois piés neuf pouces & neuf lignes : cela veut dire, s'il faut s'en fier à Vitruve, dit le Chevalier de Folard, « que les trous des chapiteaux étoient de huit pouces neuf lignes de diamètre, c'est-à-dire, le cinquième de la longueur du trait. Elle est composée d'une base 2, des dix montans 3, 4, de quinze diamètres & dix lignes de hauteur sans les tenons des deux traversans 5, 6 : leur longueur est de dix-sept diamètres dix lignes ; 7, sont les deux chapiteaux du traversant ; 5, 8, les chapiteaux de celui d'en-bas 6 ; ces deux traversans sont soutenus & fortifiés des deux poteaux équarris 9 ; de cinq diamètres de hauteur

» sans les tenons, & de deux piés de grosseur comme les montans. L'intervalle d'entre les deux poteaux 9, & les deux montans 3, 4, où sont placés les chapiteaux, est de sept diamètres environ ; 10 sont les deux écheveaux de cordes de droit & de gauche ; 11 les deux bras engagés dans le centre des cheveaux : leur longueur est de dix diamètres, compris les deux crochets qui sont à l'extrémité de chaque bras, où la corde, ou pour mieux dire, le gros cable est attaché comme la corde d'une arbalète. Ce cable doit être composé de plusieurs cordes de boyaux extrêmement tendu : il faut qu'il soit d'abord un peu court, parce qu'il s'allonge & se lâche dans le bandage : on l'accourcit en le tordant.

» Les bouts des bras n'ont point de cuilleron comme celui de la catapulte ; à cela près ils doivent être semblables, parfaitement égaux dans leur grosseur, dans leur longueur, dans leur poids, & il faut qu'ils ne plient point dans le plus violent effort de leur tension. Les traits 13 ne doivent pas moins être égaux en tous sens que les bras, qui seront placés sur une même ligne parallèle, à même hauteur par conséquent, & au centre des deux écheveaux dans lesquels ils sont engagés.

» Les deux montans 3, 4, doivent être courbes à l'endroit 14 où ils frappent dans la détente. Dans cette courbure on y pratiquera les couffinets 15 ; cet enfoncement fait que les bras se trouvent parallèles à l'écheveau, & qu'ils décrivent chacun un angle droit dans leur bandage, c'est-à-dire dans leur plus grande courbure. Il importe peu, à l'égard des *balistes*, que les deux bras frappent de leurs bouts ou de leur milieu contre les deux couffinets ; ainsi on peut, autant qu'on le juge à propos, diminuer de la largeur des deux chassins où sont placés les deux écheveaux de cordes, sans retrancher de leur hauteur.

» L'intervalle d'entre les deux poteaux 9, qui doit être au milieu des deux traversans, où l'on introduit l'arbrier 16, doit être un peu plus étroit que l'arbrier, afin de pratiquer une entaille dans l'intérieur des poteaux 9 de deux ou trois pouces des deux côtés, afin de le tenir ferme. C'est sur cet arbrier que l'on place le gros trait & que l'on pratique un canal parfaitement droit ; sa longueur se prend sur la courbure des deux bras avec la corde 12 : ainsi on connoît la longueur qu'il faut donner au canal & jusqu'à l'endroit où la noix 17 de la détente se trouve placée pour recevoir la corde de l'arc à son centre. Cette noix sert d'arrêt, & la détente est semblable à celles des arbalètes. Il y a une chose à observer à l'égard de l'arbrier : il faut qu'il soit placé juste à la hauteur de la corde qui doit frapper dessus ; car si elle étoit plus haute, elle ne prendroit pas le trait ; & si elle appuyoit trop fortement dessus, il y auroit du frottement sur le canal où le trait est étendu, ce qui diminueroit la puissance qui le chasse.

» A deux piés en-deçà de la détente est le travail 18, autour duquel se devide la corde ; & lorsqu'on veut bander la machine, on accroche la corde de l'arc à son centre par le moyeu d'une main de fer 19. Cette main a deux crochets qui saisissent la corde en deux endroits pour l'amener. La distance d'un crochet à l'autre doit être plus grande que la largeur de la noix, qui doit avoir une ouverture au milieu comme celle des arbalètes, dans laquelle on introduit le talon du trait contre la corde qui prend à la noix.

» J'ai dit que les deux montans 3, 4, étoient appuyés sur leur base à tenons & à mortaises ; ils doivent être appuyés & retenus encore par de puissantes contrefiches, Heron & Vitruve lui-même

» mettent une espece de table ou d'échafaudage 20,
 » sur lequel l'arbrier est en partie soutenu, dont la
 » hauteur jointe à l'épaisseur de l'arbrier devoit ar-
 » river juste à la hauteur de la corde 12. Je crois,
 » dit toujours M. de Folard, que cette table n'étoit
 » faite que pour aider à soutenir l'arbrier, qui de-
 » voit être composé d'une grosse poutre de seize dia-
 » metres & de deux piés de longueur, d'une de lar-
 » geur & d'une d'épaisseur, conforme au trait qu'elle
 » lançoit. Ajoutez la force extraordinaire du bandage,
 » capable de faire plier la plus forte poutre, si
 » son épaisseur ne surpasse sa largeur. J'imagine tou-
 » tes ces raisons, pour prouver la nécessité de cette
 » table, parce que je n'en vois aucune autre; car à
 » parler franchement, cette charpente paroît un peu
 » superflue: mais comme il faut respecter l'antiquité
 » & l'expérience de ces fortes de machines que nous
 » n'avons point, nous hasardons cette structure dans
 » ce qui nous a paru inutile, qui ne l'est peut-être
 » pas ».

Cette réflexion de M. de Folard est d'autant plus juste, que les anciens s'étant expliqués d'une manière fort obscure sur les différentes machines de guerre qui étoient en usage de leur tems, il est bien difficile de se flatter d'avoir deviné juste tout ce qui concerne ces machines: aussi si M. de Folard, dit un habile journaliste, n'a pas toujours donné dans le vrai à cet égard, toujours peut-on dire qu'on lui a de grandes obligations, & qu'il en a peut-être approché plus que tous ceux qui ont travaillé avant lui sur le même sujet. Bibliothèque raisonnée des savans de l'Europe, tome V.

Au reste les anciens historiens rapportent des effets de ces machines qui nous paroissent presque incroyables. M. de Folard a eu soin de les rapporter dans son *Traité de l'attaque des places des anciens*. Voy. CATAPULTE. (Q)

BALISTIQUE, subst. fem. (*Ord. encyclop. Entendement, Raison, Philosophie ou Science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Mécanique. Dynamique. Dynamique proprement dite. Balistique.*) c'est la science du mouvement des corps pesans jetés en l'air suivant une direction quelconque. Ce mot vient du Grec βάλλω, jacio, je jette.

On trouvera à l'article PROJECTILE les lois de la Balistique. La théorie du jet des bombes est une partie considérable de cette science, & c'est principalement cette théorie qu'on y traite. Nous avons là-dessus plusieurs ouvrages, l'*Art de jeter les bombes* de M. Blondel, de l'Académie des Sciences, un des premiers qui aient paru sur cette matière; le *Bombardier françois* par M. Belidor, &c. Mais personne n'a traité cette science d'une manière plus élégante & plus courte que M. de Maupertuis, dans un excellent mémoire imprimé parmi ceux de l'Académie des Sciences de Paris de 1732; ce mémoire est intitulé *Balistique arithmétique*, & on peut dire qu'il contient en deux pages plus de choses que les plus gros traités que nous ayons sur cette matière. M. de Maupertuis cherche d'abord l'équation analytique de la courbe AMB (fig. 47. *Méch.*), que décrit un projectile A jetté suivant une direction quelconque AR ; il trouve l'équation de cette courbe entre les deux coordonnées AT , x , & TM , y , & il n'a pas de peine à faire voir que cette équation est celle d'un parabole. En faisant $y=0$, dans cette équation, la valeur correspondante de x lui donne la partie AB du jet; pour avoir le cas où la portée AB du jet est la plus grande qu'il est possible, il prend la différence de la valeur de AB , en ne faisant varier que la tangente de l'angle de projection RAB ; & il fait ensuite cette différence $=0$, suivant la règle de *maximis & minimis*, ce qui lui donne la valeur de la tangente de l'angle de projection, pour que AB soit la plus grande qu'il est possible, & il trouve que cette tangente doit

être égale au rayon, c'est-à-dire, que l'angle BAR doit être de 45 degrés. Pour avoir la hauteur tm du jet, il n'y a qu'à faire la différence de $y=0$, parce que tm est la plus grande de toutes les ordonnées. Pour frapper un point donné n avec une charge donnée de poudre, il substitue dans l'équation de la parabole, à la place de x , la donnée AI , & à la place de y , la donnée In , & il a une équation dans laquelle il n'y a d'inconnue que la tangente de l'angle de projection RAB , qu'il détermine par cette équation, &c. & ainsi des autres.

Au reste, la plupart des auteurs qui ont traité jusqu'à présent de la Balistique, ou, ce qui est presque la même chose, du jet des bombes, ne l'ont fait que dans la supposition que les corps se meuvent dans un milieu non résistant; supposition qui est assez éloignée du vrai. M. Newton a démontré dans ses principes, que la courbe décrite par un projectile dans un milieu fort résistant, s'éloigne beaucoup de la parabole; & la résistance de l'air est assez grande pour que la différence de la courbe de projection des graves avec une parabole ne soit pas insensible. C'est au moins le sentiment de M. Robins, de la Société royale de Londres; ce savant a donné depuis peu d'années un ouvrage Anglois, intitulé *A new principles of gunnery, nouveaux principes d'Artillerie*; dans lequel il traite du jet des bombes, & en général du mouvement des projectiles, en ayant égard à la résistance de l'air, qu'il détermine en joignant les expériences à la théorie, il n'y a point de doute que la Balistique ne se perfectionnât considérablement, si on s'appliquoit dans la suite à envisager sous ce point de vue le mouvement des projectiles. Voyez RÉSISTANCE.

Selon d'autres auteurs, qui prétendent avoir aussi l'expérience pour eux, la courbe décrite dans l'air par les projectiles est à peu-près une parabole, d'où il s'ensuit que la résistance de l'air au mouvement des projectiles est peu considérable. Cette diversité d'opinions prouve la nécessité dont il seroit de constater ce fait de nouveau par des expériences sûres & bien constatées. (O)

BALIVEAU, f. m. (*terme d'Eaux & Forêts.*) signifie un jeune chêne, hêtre ou châtaignier au dessous de quarante ans, réservé lors de la coupe d'un taillis. Les ordonnances enjoignent d'en laisser croître en haute-futaie seize par chaque arpent, afin de repeupler les ventes. (H)

* On peut considérer les baliveaux par rapport aux bois de haute-futaie, & par rapport aux taillis. Par rapport au premier point, M. de Reaumur prétend dans un mémoire sur l'état des bois du royaume, imprimé dans le recueil de l'Académie, année 1721, que les baliveaux sont une mauvaise ressource pour repeupler le royaume de bois de haute-futaie, parce qu'une très-grande partie périt; car n'ayant pas pris dans les taillis qui les couvroient toute la force nécessaire pour résister aux injures de l'air, on ne peut leur ôter cet abri sans inconvénient. Des lièges entières de jeunes futaies ont péri dans un hyver froid, mais non excessivement rude, après qu'on eut coupé pendant l'été d'autres lièges qui les couvroient. Il en arrive autant aux arbres réservés au milieu de forêts abattues. Des baliveaux qui ont échappé aux injures de l'air, peu échappent à la coignée du bûcheron; il en abbat au moins une partie dans la coupe suivante du taillis: les morts lui donnent occasion d'attaquer les vifs; & il est de notoriété que dans la plupart des taillis, on ne trouve que des baliveaux de deux à trois coupes. Mais indépendamment de cela, dit M. de Reaumur, ces baliveaux ne seront pas des arbres d'une grande ressource; ils ont peu de vigueur & sont tous rabougris. S'ils n'ont pas péri, ils sont restés malades; & quelque bon qu'ait été le terrain, jamais baliveau ne parviendra peut-être & n'est par-

venu à devenir un arbre propre à fournir une longue poutre, un arbre de pressoir, ni quelqu'autre semblable pièce de bois. Cela est sûr au moins par rapport aux *baliveaux* réservés dans les taillis qu'on coupe de dix ans en dix ans au plutôt. Ils ne sont jamais hauts de tige, & croissent toujours en pommiers.

Ces inconvénients des *baliveaux* seront d'autant moindres, que le taillis sera coupé dans un âge plus avancé ; mais à quelqu'âge qu'on le coupe, on ne peut pas espérer que les *baliveaux* réparent les futaies qui s'abbattent journellement.

Quant au second point, la conservation des taillis par les *baliveaux* ; il ne faut, dit le même auteur, que parcourir les taillis où les *baliveaux* ont été le mieux conservés ; on trouvera qu'au-dessous & tout autour du *baliveau*, sur-tout quand il est parvenu à l'âge d'arbre, la place est nette, & que les fouches sont périées, parce qu'elles se sont trouvées trop à l'ombre : aussi, bien des particuliers qui souhaitent abattre leurs *baliveaux*, ne le souhaitent que pour conserver leurs taillis. Si les *baliveaux* donnent quelques glands aux taillis, ils les leur font donc payer cher ; d'ailleurs ces glands tombant au hasard sur la surface de la terre, & la plupart sous l'arbre même, ne réussissent guère.

M. de Buffon s'accorde en ceci avec M. de Reaumur. « On fait, dit cet académicien, dans un mémoire sur la conservation & le rétablissement des forêts, année 1739, que le bois des *baliveaux* n'est pas de bonne qualité, & que d'ailleurs ces *baliveaux* font tort aux taillis. J'ai observé fort souvent les effets de la gelée du printemps dans deux cantons voisins des bois taillis. On avoit conservé dans l'un tous les *baliveaux* de quatre coupes successives ; dans l'autre on n'avoit réservé que les *baliveaux* de la coupe actuelle. J'ai reconnu que la gelée avoit fait un si grand tort au taillis surchargé de *baliveaux*, que l'autre taillis l'a devancé de près de cinq ans sur douze. L'exposition étoit la même : j'ai sondé le terrain en différens endroits, il étoit semblable. Ainsi, continue M. de Buffon, j'attribue cette différence à l'ombre & à l'humidité que les *baliveaux* jetoient sur le taillis, & à l'obstacle qu'ils formoient au dessèchement de cette humidité en interrompant l'action du vent & du soleil. Il seroit donc à propos de recourir à des moyens plus efficaces que les *baliveaux*, pour la restauration de nos forêts de haute-futaie, & celle de nos bois taillis ». Voyez FORÊTS, TAILLIS.

* BALKE ou BALKHE, (Géog.) ville d'Asie, au pays des Usbeks, dans la province du même nom, sur la rivière de Dilhas. Long. 85. lat. 36. 40.

* BALLADE, f. f. (Belles-Lettres.) pièce de vers distribuée ordinairement en trois couplets, tous les trois de même mesure & sur les mêmes rimes masculines & féminines, assujettie à un refrain qui sert de dernier vers à chaque couplet, & terminée par un envoi ou adresse qui doit aussi finir par le refrain. Le nombre des vers du couplet n'est point limité. Ce sont ou des quatrains, ou des fixains, ou des huitains, ou des dixains, ou des douzains ; l'envoi est ordinairement de quatre ou de cinq vers, mais quelquefois tous féminins. Voilà du moins les lois auxquelles Jean Marot s'est conformé dans ses trois *ballades* d'amour, dont les deux dernières sont excellentes ; elles sont de vers de dix syllabes ; c'est la mesure affectée à cette sorte d'ouvrage : il y a cependant des *ballades* en vers de huit syllabes. On ne fait plus guère de *ballades*, & je n'en suis pas trop surpris ; la *ballade* demande une grande naïveté dans le tour, l'esprit, le style, & la pensée, avec une extrême facilité de rimer. Il n'y a presque que la Fontaine qui, réunissant toutes ces qualités, ait su

faire des *ballades* & des rondeaux depuis Clément Marot.

BALLE, f. f. se dit en général de tout corps à qui l'on a donné artistement la figure sphérique, ainsi on dit, une *balle* de paume, une *balle* de coton, &c.

* BALLE, f. f. (Hist. anc. & gymnast.) instrument dont les anciens se servoient dans la danse appelée *sphéristique*. Voyez SPHÉRISTIQUE.

Les différens jeux de *balle* produisoient parmi les anciens différens effets relatifs à la conservation de la santé. Les grands mouvemens que ces jeux occasionnent, les rendent utiles lorsque l'exercice est nécessaire, & que les personnes sont en état de le supporter. Ils donnent de la vigueur, & font allonger les fibres musculieuses & nerveuses ; aussi voit-on qu'entre les jeunes gens, ceux qui y sont exercés, sont communément plus grands, plus forts, & plus alertes que les autres. Voyez EXERCICE, GYMNASTIQUE, JEU.

BALLE, dans l'Art milit. comprend toutes sortes de petites boules ou boulets pour les armes à feu, depuis le canon jusqu'au pistolet. Voyez BOULET, ARME À FEU, CANON, &c.

Celles qui servent pour les canons sont de fer ; celles des mousquets, carabines, & pistolets, sont de plomb. On a voulu se servir de *balles* de fer pour ces armes : mais on a reconnu qu'outre leur légèreté qui ne permet pas de tirer juste, elles ont encore le défaut de rayer le canon du fusil.

Il faut remarquer que quoiqu'on dise ordinairement un *boulet de canon*, on dit aussi qu'une *pièce de batterie* porte 36, 33, ou 24 livres de *balle*. On dit encore charger le canon à *balle*, pour dire charger à *boulet*. (Q)

* Les *balles* dont on charge les petites armes à feu, se fabriquent de la même manière que les dragées moulées, mais dans des moules plus grands. Voyez l'article FONTE de la dragée au moule. Il y en a de 26 sortes différentes, numérotées selon la quantité ou le nombre qu'il faut pour faire une livre pesant. La sorte la plus grosse est des huit à la livre ; la sorte suivante est de seize à la livre, & chaque *balle* pèse une once. La plus petite, qui approche beaucoup de la dixième sorte de dragée, est des 120 à la livre. Voyez la Table à l'article cité.

On appelle *balles ramées*, deux *balles* attachées ensemble par un fil de fer ; & *balle de calibre*, celle qui est de même grosseur que le calibre du fusil.

* Comme il importe aux chasseurs qui ont quelquefois occasion de tirer du poisson dans l'eau, de savoir si les *balles* y souffrent ou non de la réfraction, je vais rapporter quelques expériences que M. Carré, de l'académie royale des Sciences, a fait faire, & qu'on peut voir dans le recueil de cette académie année 1705. On tira un fusil chargé à *balle* deux coups dans un bassin de pierre plein d'eau, de deux piés & demi de diamètre, profond de seize pouces, sous un angle de 20 degrés & sous celui de 80 ; mais le grand effort de l'eau contre les parois du bassin où l'on avoit mis les ais, le dérangerent tellement qu'on ne put savoir si les *balles* souffroient quelque dérangement dans la direction de leur mouvement. Les expériences réitérées dans des bennes pleines d'eau ont été accompagnées du même inconvénient : elles ont été brisées sur le champ, & ce furent les cerceaux d'en-bas que l'eau fit casser.

On seroit tenté de croire que c'étoit la *balle* qui faisoit briser les vaisseaux en passant à travers les ais, & non le mouvement de l'eau : mais l'expérience qui suit ne laisse aucun doute que ce ne soit la dernière de ces causes. Un coup fut tiré dans une caisse carrée d'un pié de haut, & de six pouces d'épaisseur, dont les quatre ais qui faisoient la longueur

avoient chacun un ponce d'épaisseur, & les deux bouts en avoient chacun deux, afin d'y bien attacher les autres avec force clous : on avoit rempli ce vaisseau par une petite ouverture ; les ais furent percés par la *balle* sans en être brisés : mais l'eau s'en tourmenta de manière qu'elle fit écarter ces ais les uns des autres, & que la caisse fut rompue.

Il fallut donc pour obtenir un résultat exact sur la réfraction, recommencer les expériences dans un bassin de pierre : on en prit un dont la longueur intérieure étoit de trois piés trois ponces, la largeur d'un pié huit ponces, & la profondeur d'un pié & un ponce ; on fit placer à son côté le plus éloigné un ais pour recevoir les *balles* ; un autre ais vertical & pareil à celui-là occupoit le milieu du bassin ; & au-dessus du côté le plus voisin du tireur, un carton : l'arquebuse étoit arrêtée fixe à huit piés du bassin. La *balle* a percé le carton : mais elle est tombée aplatie, à peu près comme une pièce de douze sols, entre le carton & le premier ais. Au second coup, la *balle* s'est divisée en trois morceaux aplatis, sans avoir atteint le premier ais. On a tiré deux autres coups avec une forte charge, sans trouver de *balles* dans le fond du bassin ni contre les ais : ces *balles* avoient près de quatre lignes de diamètre ; elles étoient faites exprès pour l'arquebuse, & ne pouvoient entrer dans le canon qu'en les poussant avec une baguette de fer.

On a mis dans un réservoir de 10 piés en carré deux ais parallèles entre eux & à l'horison, & à un pié de distance l'un de l'autre : celui de dessus ne faisant qu'un même plan avec la surface de l'eau, on a tiré deux coups sur cet ais, sous un angle de 30 degrés, avec une égale charge de poudre ; le premier avec une arquebuse dont le canon avoit trois piés deux ponces six lignes de long, & la *balle* trois lignes $\frac{3}{4}$ de diamètre ; le second avec un fusil dont le canon avoit trois piés dix ponces trois lignes de long, & la *balle* sept lignes de diamètre : la grosse *balle* a percé les deux ais, & traversé par conséquent toute l'étendue de l'eau qui étoit entre eux ; au lieu que la petite n'a percé que l'ais supérieur, & s'est arrêtée aplatie sur l'ais inférieur : d'où l'on a conclu que le fusil étoit plus propre pour l'expérience de la réfraction que l'arquebuse.

On a attaché au-dessus du bassin de pierre qu'on a décrit plus haut, un fusil sur deux appuis fixes, dont l'un étoit à cinq & l'autre à sept piés de distance du bassin : on l'a assuré & rendu immobile sur ces appuis : il faisoit avec l'horison, ou la surface de l'eau ou du bassin, un angle de vingt degrés ; il étoit chargé du poids de trois deniers vingt grains de poudre, avec une *balle* de sept lignes de diamètre, qui pesoit dix-sept deniers six grains. La *balle* a percé le carton, le premier ais, & s'est arrêtée dans le second : on a vuide l'eau, & les centres des trois trous se sont trouvés exactement dans la même direction.

La même expérience répétée a donné la même chose : en augmentant la charge, on a remarqué que la *balle* entroit moins ; & chassée par sept deniers six grains de poudre, elle s'est aplatie d'un côté, & a peu frappé l'ais du milieu.

Chassée de l'arquebuse avec la même charge, elle s'est divisée en deux parties, chacune inégalement aplatie, sans avoir touché l'ais du milieu. Chassée de la même arme avec la moitié de la charge, elle n'a point atteint l'ais du milieu, & n'a perdu que peu de sa sphéricité.

Une *balle* de sept lignes poussée avec une forte charge dans un réservoir de 40 piés de diamètre, profond de six piés, contre un linge parallèlement étendu à la surface de l'eau, à deux piés de profondeur, est restée sur ce linge aplatie, mais fort inégalement.

La *balle* de même calibre, chassée de la même arme avec un tiers de poudre de plus, s'est divisée en plusieurs petits morceaux de la grosseur d'une lentille, & diversement figurés.

La *balle* tirée perpendiculairement à la surface de l'eau, s'est aplatie assez régulièrement.

Quand on tire dans l'eau, il s'en élève une quantité plus ou moins grande, & plus ou moins haut, selon la charge : quand la charge est forte, l'eau s'élève jusqu'à vingt piés.

La *balle* de sept lignes chassée par quatre deniers de poudre ou environ, entre assez avant dans l'eau sans perdre de sa sphéricité ; chassée par huit deniers de poudre, elle en perd la moitié ; par douze deniers, elle la perd entièrement ; & par seize, elle se divise en plusieurs parties.

D'où il s'ensuit 1°. que la commotion communiquée à l'eau par la *balle* est très-considérable ; en effet si l'on tire sur une rivière, on en sentira le riva-ge ébranlé sous ses piés : 2°. que plus la charge est forte, moins la *balle* fait de progrès dans l'eau : 3°. qu'il n'y a point de réfraction sensible : 4°. par conséquent qu'il ne faut tirer dans l'eau, ni au-dessous ni au-dessus de l'objet qu'on veut atteindre : 5°. qu'il ne faut employer qu'une petite charge.

Mais on fait qu'une *balle* qui passe à-travers un morceau de bois mobile sur des gonds, & fort épais, ne se défigure presque pas, & ne lui communique aucune impulsion ; tandis qu'il est constant par les expériences qui précèdent, qu'elle s'applatit sur l'eau, & occasionne une grande commotion à tout le riva-ge. D'où vient, peut-on demander, la différence de ces phénomènes ? l'eau seroit-elle plus difficile à diviser que le bois ?

Voici comment je pense qu'on pourroit répondre à cette objection : qu'un corps mù ne communique du mouvement, au moins de translation, à un autre, qu'autant que cet autre lui résiste ou s'oppose à son mouvement. Ayez un corps, même mou, rendez-le résistant, & aussitôt vous lui communiquerez beaucoup de mouvement, & à tout ce qui l'environnera. Si vous enfoncez doucement un bâton dans l'eau, vous la diviserez sans peine, & presque sans l'agiter ; si vous la frappez avec impétuosité, vous donnez lieu à son élasticité, & en même tems à sa résistance ; vous lui communiquez beaucoup de mouvement, mais vous ne la divisez pas : voilà pour le corps fluide. Quant au corps solide, ce corps solide ne peut résister à la *balle* qui vient le frapper, que par l'adhésion de ses parties : si l'adhésion de ces parties n'est rien relativement à la vitesse de la *balle* qui le vient frapper, il est évident qu'il ne peut être mù d'un mouvement de translation, parce que rien ne résiste à la *balle*. Qu'on suppose une porte ouverte percée d'un trou couvert d'une toile d'araignée ; si j'applique mon doigt contre les endroits solides de la porte, ces endroits résistent à son impulsion ; la porte tournera sur les gonds & se fermera : mais elle restera immobile avec quelque vitesse que je porte mon doigt contre elle, si je l'applique contre la toile d'araignée : or tout le tissu de la porte devient toile d'araignée, relativement à la vitesse d'une *balle* chassée par un fusil ; & l'adhésion des parties n'est pas assez grande pour donner lieu à l'élasticité.

Mais on pourra demander encore pourquoi l'élasticité de l'eau frappée avec vitesse a plutôt lieu, quoique ses molécules n'ayent presque aucune adhérence entr'elles, que l'élasticité du bois dont les molécules tiennent les unes aux autres très-fortement. Il faut, je croi, recourir ici à la densité, à la constitution particulière des corps ; & de ces deux causes, la dernière & la principale nous est malheureusement très-peu connue.

BALLE À FEU, est dans l'Artillerie, un amas d'artifice

fice de figure ronde ou ovale de différentes grosseurs ; qui se jette à la main ou avec le mortier.

Maniere la plus usitée pour faire des balles à feu. L'on se sert pour faire des balles à feu d'une livre de salpêtre, d'un quarteron de fleur de soufre, deux onces de poussier broyé passé par le tamis de soie, & mêlé avec l'huile de pétrole ou huile de lin ; il faut en faire de petites boules de la grosseur d'une balle, les percer quand elles seront humides, y mettre de la corde d'amorce en travers, les passer quatre à quatre ou deux à deux, & les rouler dans le poussier vif, après quoi cela prend feu.

Autre maniere pour faire les balles à feu, qui peuvent s'exécuter dans les mortiers. Il faut avoir un porte-feu d'un pié & demi ou de deux piés de longueur, suivant la grosseur dont on voudra faire la balle, sur un pouce on un pouce & demi de diametre, lequel sera chargé d'une composition que l'on aura faite avec deux livres de salpêtre, une livre de soufre, & demi-livre de poudre ; le tout bien pilé séparément, le passer dans un tamis bien fin, & après mêler le tout ensemble autant qu'il se pourra.

En cas que le feu soit trop lent, on y ajoutera un peu de poudre pilée ; & s'il brûle trop vite, on y ajoutera un peu de salpêtre pour le faire durer davantage. Le milieu de la balle fera un petit sac rempli de même composition. Les porte-feux seront passés au-travers de ce sac ; & par-dessus, pour couvrir la balle, on mettra de gros copeaux avec de la filasse, que l'on fera tremper dans un grand chaudron ou chaudiere, dans laquelle on mettra 6 à 7 livres d'huile de lin, & autant d'huile de térébenthine, avec 8 ou 9 livres de goudron ou poix que l'on fera chauffer doucement, & qu'on remuera bien souvent ; & lorsque le tout sera bien lié, l'on fera tremper dans la chaudiere la filasse & les copeaux, que l'on mettra à part pour les faire sécher à demi ; & après on fera tremper aussi de la vieille toile bien grossiere, qui servira pour envelopper la balle. Il faut avoir du soufre pilé sans être passé au tamis, & du salpêtre, & en jeter sur la toile, comme aussi sur la filasse & les copeaux à part, pour que le feu soit plus clair. Il faut observer qu'il faut mettre de tems en tems du fil de fer autour de la matiere qu'on mettra dans la boule pour la faire tenir, & ne la pas trop presser, parce que le feu seroit trop lent. Quand la matiere est un peu mouvante, la flamme en est plus grande. Si l'on veut davantage presser le feu, il faut prendre trois livres de poudre pilée, une livre de charbon pilé, mêler le tout ensemble, & après l'étendre sur une table, & faire rouler la balle sur cette matiere lorsqu'elle sera garnie de copeaux & de filasse, & après l'on mettra la toile par-dessus ; ou si l'on ne veut pas se servir de toile pour la dernière enveloppe, l'on peut y faire une petite caisse de bois d'enveloppe léger ; le tout dépend de la conduite de l'officier qui s'en doit servir ; il peut se corriger à la premiere ou seconde balle qu'il fera joier.

Autre maniere de composition de balles à feu qui se jettent avec le mortier, rapportée dans le Bombardier François de M. Belidor. Pour composer ces sortes de balles il faut 30 livres de poudre, 5 livres de poix blanche ou raffinée, 10 livres de poix noire, 2 livres de suif de mouton, 2 livres d'étoupes, 4 grenades chargées, 4 cordes pour les montans, grosses environ comme le doigt, longues chacune de 6 piés & demi ; 6 brasses de corde de la grosseur du petit doigt, & de la toile pour un sac de 11 pouces de diametre, sur 22 pouces de hauteur.

Il faut faire fondre la poix dans une chaudiere ou marmite de fer ; & lorsqu'elle sera fondue, y jeter les deux livres de suif de mouton, que l'on aura eu soin de faire bien hacher : le tout bien incorporé ensemble, on le remuera de tems en tems avec la spa-

Tome II.

tuile de fer, & l'on en ôtera avec l'écumoire les corps étrangers. On retire cette chaudiere de dessus le feu pour la porter la plus chaude qu'il se peut, auprès d'une autre chaudiere de fer, que l'on aura fait enterrer de façon qu'il y ait un glacis autour d'environ six pouces, pour que la composition que l'on verse doucement dans cette autre chaudiere, ne s'écarte pas. Il faudra échauffer la chaudiere enterrée avec un peu de braise, de façon qu'on la puisse toucher de la main, & la bien nettoyer avec un sac à terre pour qu'il ne reste point de feu. Ensuite on y verse la composition, sur laquelle on répand peu à peu les trente livres de poudre, en faisant remuer toujours avec deux spatules ou pelles de fer rondes. Cette poudre bien mêlée avec la composition, on y met l'étoupe par petits morceaux, faisant toujours remuer à force de bras pour qu'elle s'imbibe parfaitement ; après quoi on formera la balle à feu. Pour cela on noue les quatre cordes ensemble dans leur milieu, ce qui forme huit montans ; on pose le culot du sac sur le noeud ; on met dans le fond environ un tiers de la composition, sur laquelle on met encore deux grenades, que l'on couvrira d'un autre tiers de composition. On lie ensuite le sac avec une ficelle par le haut à dix-huit pouces ou environ de longueur ; puis on rassemble les huit montans, qu'on lie au-dessus du sac avec une autre ficelle, observant que le sac soit toujours bien droit & bien à-plomb sur son culot, que les montans soient également distans les uns des autres le long du sac. Ces précautions prises, on corde la balle à feu, fermant le culot comme celui d'un panier ; on continue jusqu'à la moitié de la hauteur de la balle, observant de bien tirer les montans à mesure que l'on monte les travers, qui doivent être distans de deux pouces les uns des autres. On lie les montans à demeure avec de la ficelle, & on continue de cordeler jusqu'en haut, serrant les montans également, afin qu'ils restent droits autant qu'il se pourra, & bien partagés.

Cette balle à feu qui doit avoir la forme d'un œuf étant faite, on fait un anneau avec le reste des montans ; on les lie avec de la ficelle pour pouvoir y passer un levier, pour la tremper dans une chaudiere où est pareille composition que celle des tourteaux, pour la goudronner de tous côtés ; après quoi on la met dans de l'eau pour la refroidir : on perce ensuite deux trous auprès de l'anneau avec une cheville de bois d'environ un pouce de diametre & de cinq à six pouces de profondeur, observant que ces deux chevilles puissent se joindre en un point. On a soin de bien graisser les chevilles qui doivent rester dans la balle jusqu'à ce que l'on veuille l'exécuter, afin qu'alors on puisse les retirer aisément. On remplit les trous qu'elles laissent, avec de la composition pareille à celle des fusées de bombe, observant de la battre avec une machine de cuivre ou de bois, crainte d'accident : mais lorsque l'on ne veut pas garder longtemps la balle à feu, on charge les fusées de suite au moment qu'elle est froide, de la façon qu'il est dit ; on les coiffe avec de la cire préparée, y mettant à chacune un petit bout de ficelle pour les reconnoître au besoin. La balle à feu s'exécute dans le mortier comme la bombe. Les bombardiers mettent le feu en même tems aux fusées ; & lorsqu'on les voit bien allumées, on met le feu au mortier.

Quand on se sert de balles à feu pour découvrir les travailleurs de l'ennemi, il faut faire en sorte de pointer le canon de maniere qu'elles ne montent point fort haut, de crainte qu'elles ne s'enterrent. Elles servent aussi pour mettre le feu dans les magasins à fourrage, de même que dans les maisons ; & en ce cas, on donne au mortier le degré d'élévation nécessaire pour que la balle tombe sur les toits comme la bombe, & qu'elle les perce. On peut mettre dans la balle

F

à feu avec les grenades, des bouts de canon de fusils, de pistolets remplis de poudre & de balles. Les grenades y sont mises pour écarter ceux qui voudroient l'éteindre.

On peut encore mettre dans la *balle à feu* une bombe de six pouces au lieu de grenades. On place pour cet effet environ un tiers de composition au fond du sac, sur laquelle on pose un tourteau goudronné, ensuite la bombe la fusée en bas. On peut mettre aussi dans la *balle à feu* quatre lits de tourteaux & de grenades avec fusées.

Composition de balles à feu qu'on jette avec la main. Il faut prendre six livres de soufre tamisé, autant de poulverin, autant de salpêtre, & autant de crystal minéral, une livre & demie de camfre, trois quartiers de vis-argent, une livre & demie de colophane, trois livres d'huile de pétrole, six onces de gomme Arabique, une livre & demie de sel ammoniac, & une demi-pinte d'esprit-de-vin. On fait dissoudre le camfre dans l'esprit-de-vin, la gomme dans un peu d'eau; après quoi on y met de l'esprit-de-vin, on mêle bien ensemble le soufre, le poulverin, le salpêtre, le crystal minéral, & la colophane, humectant de tems en tems cette composition avec le camfre dissous, la gomme & l'huile de pétrole.

Après que tout a été mis en pâte & bien mêlé à force de bras, on en fait des pelotes qui pèsent environ quatre livres. On partage le vis-argent en autant de parties égales qu'on a fait de pelotes. On perce chacune de ces pelotes de plusieurs petits trous avec une cheville de bois graissée; on y met cette partie de vis-argent, puis on resserre les trous; on enveloppe la pelote avec un peu de filasse & de l'étoupe, & du papier gris que l'on entortille avec du gros fil: on la trempe dans le goudron, ensuite on la couvre d'une grosse toile, que l'on trempe une seconde fois dans le goudron; après quoi on la trempe dans l'eau; on y fait un trou avec une cheville de bois graissée qui ne passe pas le centre de la pelote, & on le remplit de la composition des fusées à bombes. On se sert de ces sortes de *balles à feu* pour éclairer un terrain occupé par l'ennemi. *S. Remy. (Q)*

BALLE LUISANTE, chez les *Artificiers*; on appelle ainsi une espèce d'artifice semblable aux étoiles, & qui n'en diffère que par la composition, la grosseur, & la couleur du feu. Voici la manière de le faire.

Prenez six onces de soufre, deux onces d'antimoine crud; de salpêtre, de colophane, & de charbon, de chacun quatre onces: ou bien de salpêtre, de colophane, de charbon, de chacun deux onces; & d'antimoine, de soufre & de poix noire, de chacun une once.

Après avoir bien pilé ces matières, on les fera fondre dans un vaisseau de cuivre ou de terre vernissée, dans lequel on jettera des étoupes de chanvre ou de lin autant qu'il en faudra pour absorber toute la matière fondue; pendant qu'elle se refroidira, on en fera des pelotons de la grosseur qu'on voudra, & on les amorcera de pâte de poudre écrasée, dans laquelle on les roulera, ou on les enveloppera de coton d'étoupe: il faut cependant prendre garde de ne pas faire ces *balles* si grosses qu'elles ne puissent être totalement consumées en retombant du pot d'une fusée volante, crainte qu'elles ne retombent en feu sur les spectateurs, ou sur des maisons où elles pourroient mettre le feu.

BALLES d'Imprimerie; ce sont deux morceaux de bois creusés, surmontés d'un manche aussi de bois, parfaitement ressemblant à un entonnoir. Le creux de cet instrument se remplit de laine bien nette & bien cardée, laquelle y est maintenue par deux cuirs apprêtés & attachés avec de petits clous tout autour de la bouche de l'entonnoir; c'est avec ces deux ustensiles que l'on empreint d'encre la forme. *Voyez*

Planche IV. A qui représente les deux *balles* posées l'une sur l'autre sur les chevilles de la presse.

BALLES TEIGNEUSES, terme d'*Imprimerie*. Lorsque les cuirs neufs refusent l'encre, faute de n'avoir pas été assez corroyés, ce qui fait paroître sur les *balles* des taches noires & blanches, on dit que ces *balles* sont *teigneuses*. Pour remédier à ce défaut, l'on est contraint de démonter & corroyer de nouveau les cuirs, de les saupoudrer même de cendre pour imbibber le trop d'humidité dont ils se trouvent surchargés en quelques endroits. Les *balles* peuvent encore devenir *teigneuses* si la laine de dedans sort par les bords; car alors il se forme une espèce de duvet, qui se mêle avec l'encre, & introduit sur la forme nombre d'ordures qui emplissent l'œil de la lettre.

BALLE, chez les *Paumiers*; c'est un corps sphérique fait de chiffons de laine couverts de drap blanc d'environ deux pouces & demi, ou trois pouces au plus de diamètre, dont on se sert pour jouer à la paume: il doit être bien rond & bien ficelé. Les statuts des *Paumiers* ordonnent qu'il soit couvert de drap neuf, & qu'il pèse en tout dix-neuf estelins. L'estelin vaut la vingtième partie d'une once. Pour faire la *balle*, il faut avoir du chiffon, une masse de bois & l'instrument appelé *bilboquet*. On prend du chiffon, on en forme un peloton que l'on ficelle, on le bat dans le bilboquet, afin de noyer la corde dans l'étoffe dont il est fait. Quand il a la grosseur convenable, on le revêt de drap blanc: on le finit ensuite sur le bilboquet, où on le remet pour abattre la couture de son vêtement, & la *balle* est faite. *Voyez PAUMIER, BILBOQUET*; & la figure de cet instrument dans la *Planche du Paumier*.

BALLE, terme de Commerce; on appelle ainsi certaine quantité de marchandises enveloppées ou emballées dans de la toile avec plusieurs tours de corde bien ferrés par-dessus, après les avoir bien garnies de paille pour empêcher qu'elles ne se brisent ou ne se gâtent par l'injure du tems.

On dit une *balle* d'épicerie, de livres, de papier, de fil, &c. & l'on met sur les *balles* des marques & numeros, afin que les marchands à qui elles sont envoyées puissent les reconnoître.

Une *balle* de coton filé est ordinairement de trois ou quatre cents pesant. Une *balle* de soie crue pèse quatre cents. Une *balle* de grosse toile est de trois, trois & demie ou quatre pièces.

Selon M. Chambers, une *balle* de laine en Angleterre est la valeur de la charge d'un cheval, & contient deux cents quarante livres de poids.

Vendre des marchandises sous cordes en balles ou en *balles* sous cordes, c'est les vendre en gros sans échantillon & sans les déballer.

On appelle *marchandises de balle* certaines quincailleries & autres ouvrages qui viennent de certains pays, particulièrement de Forès, & qui sont ordinairement fabriqués par de mauvais ouvriers.

Une *balle* de dez est un petit paquet en papier, qui contient une ou plusieurs douzaines de dez à jouer.

On nomme *porte-balles* les petits merciers qui vont par la campagne, & qui portent sur leur dos des *balles* de menue mercerie. (G)

* *BALLE*, (*Economie rustiq.*) c'est la pellicule qui enveloppe le grain, & que les fléaux, le van & le crible en détachent. Les laboureurs l'appellent *menue paille*. On la mêle avec l'avoine des chevaux; on la donne en bûvée aux vaches; elle peut nourrir toutes sortes de bestiaux; elle fait mûrir les fruits & les conserve, & l'on en couvre la glace & la neige que l'on réserve pour l'été.

BALLET, f. m. *danse figurée* exécutée par plusieurs personnes qui représentent par leurs pas & leurs gestes une action naturelle ou merveilleuse, au son des instrumens ou de la voix.

Tout *ballet* suppose la danse, & le concours de deux ou de plusieurs personnes pour l'exécuter. Une personne seule, qui en dansant représenteroit une action, ne formeroit pas proprement un *ballet*; ce ne seroit alors qu'une sorte de pantomime. Voyez PANTOMIME. Et plusieurs personnes qui représenteroient quelque action sans danse, formeroient une comédie, & jamais un *ballet*.

La danse, le concours de plusieurs personnes, & la représentation d'une action par les gestes, les pas, & les mouvemens du corps, sont donc ce qui constitue le *ballet*. Il est une espèce de poésie muette qui parle, selon l'expression de Plutarque; parce que sans rien dire, elle s'exprime par les gestes, les mouvemens & les pas. *Clausis faucibus*, dit Sidoine Apollinaire, & loquente gestu, nutu, crure, genu, manu, rotatu, toto in schemate, vel semel latebit. Sans danse il ne peut point exister de *ballet*: mais sans *ballet* il peut y avoir des danses. Voyez DANSE.

Le *ballet* est un amusement très-ancien. Son origine se perd dans l'antiquité la plus reculée. On dansa dans les commencemens pour exprimer la joie; & ces mouvemens réglés du corps, firent imaginer bientôt après un divertissement plus compliqué. Les Egyptiens firent les premiers de leurs danses des hiéroglyphes d'action, comme ils en avoient de figurés en peinture, pour exprimer tous les mystères de leur culte. Sur une musique de caractère, ils composèrent des danses sublimes, qui exprimoient & qui peignoient le mouvement réglé des astres, l'ordre immuable, & l'harmonie constante de l'univers.

Les Grecs dans leurs tragédies introduisirent des danses, & suivirent les notions des Egyptiens. Les chœurs qui servoient d'intermedes, dansoient d'abord en rond de droite à gauche, & exprimoient ainsi les mouvemens du ciel qui se font du levant au couchant. Ils appelloient cette danse *strophes* ou *tours*.

Ils se tournoient ensuite de gauche à droite pour représenter le cours des planetes, & ils nommoient ces mouvemens *antistrophes* ou *retours*; après ces deux danses, ils s'arrêtoient pour chanter: ils nommoient ces chants *épodes*. Par-là ils représentoient l'immobilité de la terre qu'ils croyoient fixe. Voyez CHŒUR.

Thésée changea ce premier objet de la danse des Grecs; leurs chœurs ne furent plus que l'image des évolutions & des détours du fameux labyrinthe de Crete. Cette danse inventée & exécutée par le vainqueur du Minotaure & la jeunesse de Delos, étoit composée de *strophes* & d'*antistrophes*, comme la première, & on la nomma la danse de la grue, parce qu'on s'y suivoit à la file, en faisant les diverses évolutions dont elle étoit composée, comme font les grues lorsqu'elles volent en troupe. Voyez GRUE.

Les *ballets* furent constamment attachés aux tragédies & aux comédies des Grecs; Athenée les appelle danses philosophiques; parce que tout y étoit réglé, & qu'elles étoient des allégories ingénieuses, & des représentations d'actions, ou des choses naturelles qui renfermoient un sens moral.

Le mot *ballet* vient de ce qu'originaiement on dansoit en joiant à la paume. Les anciens, attentifs à tout ce qui pouvoit former le corps, le rendre agile ou robuste, & donner des grâces à ses mouvemens, avoient uni ces deux exercices; en sorte que le mot *ballet* est venu de celui de *balle*: on en a fait *bal*, *ballet*, *ballade*, & *baladin*; le *ballar* & *ballo* des Italiens, & le *bailar* des Espagnols, comme les Latins en avoient fait ceux de *ballare*, & de *ballator*, &c.

Deux célèbres danseurs furent en Grece les inventeurs véritables des *ballets*, & les unirent à la tragédie & à la comédie.

Batîle d'Alexandrie inventa ceux qui représentoient les actions gaies, & Pilade introduisit ceux

Tome II,

qui représentoient les actions graves, touchantes, & pathétiques.

Leurs danses étoient un tableau fidele de tous les mouvemens du corps, & une invention ingénieuse qui servoit à les régler, comme la tragédie en représentant les passions, servoit à rectifier les mouvemens de l'ame.

Les Grecs avoient d'abord quatre espèces de danseurs qu'on nommoit *hylarodes*, *simodes*, *magodes*, & *lysiodes*; ils s'en servoient pour composer les danses de leurs intermedes. V. ces mots à leurs diff. articles.

Ces danseurs n'étoient proprement que des bouffons; & ce fut pour purger la scene de cette indécence, que les Grecs inventèrent les *ballets* réglés, & les chœurs graves que la tragédie reçut à sa place.

Les anciens avoient une grande quantité de *ballets*, dont les sujets sont rapportés dans Athenée; mais on ne trouve point qu'ils s'en soient servis autrement que comme de simples intermedes. Voyez INTERMEDE. Aristote, Platon, &c. en parlent avec éloges, & le premier est entré, dans sa Poétique, dans un très-grand détail au sujet de cette brillante partie des spectacles des Grecs.

Quelques auteurs ont prétendu que c'étoit à la cruauté d'Hieron tyran de Syracuse, que les *ballets* devoient leur origine. Ils disent que ce prince soupçonneux ayant défendu aux Siciliens de se parler, de peur qu'ils ne conspirassent contre lui; la haine & la nécessité, deux sources fertiles d'invention, leur suggérèrent les gestes, les mouvemens du corps & les figures, pour se faire entendre les uns aux autres: mais nous trouvons des *ballets*, & en grand nombre, antérieurs à cette époque; & l'opinion la plus certaine de l'origine des danses figurées, est celle que nous avons rapportée ci-dessus.

Le *ballet* passa des Grecs chez les Romains, & il y servit aux mêmes usages; les Italiens & tous les peuples de l'Europe en embellirent successivement leurs théâtres, & on l'employa enfin pour célébrer dans les cours les plus galantes & les plus magnifiques, les mariages des rois, les naissances des princes, & tous les événemens heureux qui intéressoient la gloire & le repos des nations. Il forma seul alors un très-grand spectacle, & d'une dépense immense, que dans les deux derniers siècles on a porté au plus haut point de perfection & de grandeur.

Lucien qui a fait un traité de la danse, entre dans un détail fort grand des sujets qui sont propres à ce genre de spectacle: il semble que cet auteur ait prévu l'usage qu'on en feroit un jour dans les cours les plus polies de l'Europe.

On va donner une notion exacte de ces grands *ballets*, aujourd'hui tout-à-fait hors de mode; on a vu quelle a été leur origine, & leur succès; on verra dans la suite leurs changemens, leur décadence, & le genre nouveau qu'elle a produit: des yeux philosophes trouvent par-tout ces commencemens, ces progrès, ces diminutions, ces modifications différentes, en un mot, qui sont dans la nature: mais elles se manifestent d'une manière encore plus sensible dans l'histoire des Arts.

Comme dans son principe, le *ballet* est la représentation d'une chose naturelle ou merveilleuse, il n'est rien dans la nature, & l'imagination brillante des Poètes n'a pu rien inventer, qui ne fût de son ressort.

On peut diviser ces grands *ballets* en *historiques*, *fabuleux*, & *poétiques*.

Les sujets *historiques* sont les actions connues dans l'histoire, comme le siège de Troie, les victoires d'Alexandre, &c.

Les sujets *fabuleux* sont pris de la fable, comme le jugement de Paris, les noces de Thétis & Pelée, la naissance de Vénus, &c.

Les *poétiques*, qui sont les plus ingénieux, sont de

plusieurs espèces, & tiennent pour la plupart de l'histoire & de la fable.

On exprime par les uns les choses naturelles, comme les *ballets* de la nuit, des saisons, des tems, des âges, &c. d'autres sont des allégories qui renferment un sens moral, comme le *ballet des proverbes*, celui des *plaisirs troublés*, celui de *la mode*, des *aveugles*, de la *curiosité*, &c.

Il y en a eu quelques-uns de pur caprice, comme le *ballet des postures*, & celui de *bicêtre*; quelques autres n'ont été que des expressions naïves de certains événemens communs, ou de certaines choses ordinaires. De ce nombre étoient les *ballets des cris de Paris*, de *la foire S. Germain*, des *passé-tems*, du *carneval*, &c. Enfin l'histoire, la fable, l'allégorie, les romans, le caprice, l'imagination, sont les sources dans lesquelles on a puisé les sujets des grands *ballets*. On en a vu de tous ces genres différens réussir, & faire honneur à leurs différens inventeurs.

Ce spectacle avoit des regles particulieres, & des parties essentielles & intégrantes, comme le poëme épique & dramatique.

La premiere regle est l'unité de dessein. En faveur de la difficulté infinie qu'il y avoit à s'assujettir à une contrainte pareille, dans un ouvrage de ce genre, il fut toujours dispensé de l'unité de tems & de l'unité de lieu. L'invention ou la forme du *ballet* est la premiere de ses parties essentielles : les figures sont la seconde : les mouvemens la troisieme : la Musique qui comprend les chants, les ritournelles, & les symphonies, est la quatrieme : la décoration & les machines sont la cinquieme : la Poësie est la dernière ; elle n'étoit chargée que de donner par quelques récits les premieres notions de l'action qu'on représentoit.

Leur division ordinaire étoit en cinq actes, & chaque acte étoit divisé en 3, 6, 9, & quelquefois 12 entrées.

On appelle *entrée* une ou plusieurs *quadrilles* de danseurs, qui par leur danse représentent la partie de l'action dont ils sont chargés. Voyez ENTRÉE.

On entend par *quadrille*, 4, 6, 8, & jusqu'à 12 danseurs vêtus uniformément, ou de caracteres différens, suivant l'exigence des cas. Voyez QUADRILLE. Chaque *entrée* étoit composée d'une ou plusieurs *quadrilles*, selon que l'exigeoit le sujet.

Il n'est point de genre de danse, de sorte d'instrumens, ni de caractere de symphonie, qu'on n'ait fait entrer dans les *ballets*. Les anciens avoient une singuliere attention à employer des instrumens différens à mesure qu'ils introduisoient sur la scene de nouveaux caracteres ; ils prenoient un soin extrême à peindre les âges, les mœurs, les passions des personnages qu'ils mettoient devant les yeux.

A leur exemple dans les grands *ballets* exécutés dans les différentes cours de l'Europe, on a eu l'attention de mêler dans les orchestres, les instrumens convenables aux divers caracteres qu'on a voulu peindre ; & on s'est attaché plus ou moins à cette partie, selon le plus ou le moins de goût de ceux qui en ont été les inventeurs, ou des souverains pour lesquels on les a exécutés.

On croit devoir rapporter ici en abrégé deux de ces grands *ballets*, l'un pour faire connoître les fonds, l'autre pour faire appercevoir la marche théatrale de ces sortes de spectacles. C'est du savant traité du P. Ménétrier Jésuite, qu'on a extrait le peu de mots qu'on va lire.

Le *gris de lin* étoit le sujet du premier ; c'étoit la couleur de Madame Chrétienne de France, duchesse de Savoie, à laquelle la fête étoit donnée.

Au lever de la toile l'Amour déchire son bandeau ; il appelle la lumiere, & l'engage par ses chants à se répandre sur les astres, le ciel, l'air, la terre, & l'eau, afin qu'en leur donnant par la variété des cou-

leurs mille beautés différentes, il puisse choisir la plus agréable.

Junon entend les vœux de l'Amour, & les remplit ; Iris vole par ses ordres dans les airs, elle y étale l'éclat des plus vives couleurs. L'Amour frappé de ce brillant spectacle, après l'avoir considéré, se décide pour le *gris de lin*, comme la couleur la plus douce & la plus parfaite ; il veut qu'à l'avenir il soit le symbole de l'*amour sans fin*. Il ordonne que les campagnes en ornent les fleurs, qu'elle brille dans les pierres les plus précieuses, que les oiseaux les plus beaux en parent leur plumage, & qu'elle serve d'ornement aux habits les plus galans des mortels.

Toutes ces choses différentes animées par la danse, embellies par les plus éclatantes décorations, soutenues d'un nombre fort considérable de machines surprenantes, formerent le fonds de ce *ballet*, un des plus ingénieux & des plus galans qui aient été représentés en Europe.

On donna le second à la même cour en 1634, pour la naissance du cardinal de Savoie. Le sujet de ce *ballet* étoit la *Verita nemica della apparenza sollevata dal tempo*.

Au lever de la toile on voyoit un chœur de Faux Bruits & de Soupçons, qui précédoient l'Apparence & le Mensonge.

Le fond du théâtre s'ouvrit. Sur un grand nuage porté par les vents, on vit l'Apparence vêtue d'un habit de couleurs changeantes, & parsemé de glaces de miroir, avec des ailes, & une queue de paon ; elle paroissoit comme dans une espèce de nid d'où sortirent en foule les Mensonges pernicieux, les Fraïdes, les Tromperies, les Mensonges agréables, les Flatteries, les Intrigues, les Mensonges bouffons, les Plaifanteries, les jolis petits Contes.

Ces personnages formerent les différentes entrées, après lesquelles le Tems parut. Il chassa l'Apparence, il fit ouvrir le nuage sur lequel elle s'étoit montrée. On vit alors une grande horloge à fable, de laquelle sortirent la Vérité, & les Heures. Ces derniers personnages, après différens récits analogues au sujet, formerent les dernières entrées, qu'on nomme le *grand ballet*.

Par ce court détail, on voit que ce genre de spectacle réunissoit toutes les parties qui peuvent faire éclater la magnificence & le goût d'un souverain ; il exigeoit beaucoup de richesse dans les habits, & un grand soin pour qu'ils fussent toujours du caractère convenable. Il falloit des décorations en grand nombre, & des machines surprenantes. Voyez DÉCORATION, & MACHINE.

Les personnages d'ailleurs du chant & de la danse en étoient presque toujours remplis par les souverains eux-mêmes, les seigneurs & les dames les plus aimables de leur cour ; & souvent à tout ce qu'on vient d'expliquer, les princes qui donnoient ces sortes de fêtes ajoûtoient des présens magnifiques pour toutes les personnes qui y représentoient des rôles ; ces présens étoient donnés d'une manière d'autant plus galante, qu'ils paroissoient faire partie de l'action du *ballet*. Voyez SAPATE.

En France, en Italie, en Angleterre, on a représenté une très-grande quantité de *ballets* de ce genre : mais la cour de Savoie semble l'avoir emporté dans ces grands spectacles sur toutes les cours de l'Europe. Elle avoit le fameux comte d'Aglié, le génie du monde le plus fécond en inventions théatrales & galantes. Le grand art des souverains en toutes choses est de savoir choisir ; la gloire d'un regne dépend presque toujours d'un homme mis à sa place, ou d'un homme oublié.

Les *ballets* représentés en France jusqu'en l'année 1671, furent tous de ce grand genre. Louis XIV. en fit exécuter plusieurs pendant sa jeunesse ; dans lesquels

il danſa lui-même avec toute ſa cour. Les plus célèbres ſont le *ballet des Proſpérités* des armes de la France, danſé peu de tems après la majorité de Louis XIV. Ceux d'*Hercule amoureux*, exécuté pour ſon mariage; d'*Alcidiane*, danſé le 14 Février 1658; des *Saiſons*, exécuté à Fontainebleau le 23 Juillet 1661; des *Amours déguiſés*, en 1664, &c.

Les *ballets* de l'ancienne cour furent pour la plupart imaginés par Benſerade. Il faiſoit des rondeaux pour les récits; & il avoit un art ſingulier pour les rendre analogues au ſujet général, à la perſonne qui en étoit chargée, au rôle qu'elle repréſentoit, & à ceux à qui les récits étoient adreſſés. Ce poète avoit un talent particulier pour les petites parties de ces ſortes d'ouvrages; il ſ'en faut bien qu'il eût autant d'art pour leur invention & pour leur conduite.

Lors de l'établiſſement de l'opéra en France, on conſerva le fond du grand *ballet*: mais on en changea la forme. Quinault imagina un genre mixte, dans lequel les récits firent la plus grande partie de l'action. La danſe n'y fut plus qu'en ſous-ordre. Ce fut en 1671, qu'on repréſenta à Paris les *Fêtes de Bacchus & de l'Amour*, cette nouveauté plût; & en 1681, le Roi & toute ſa cour exécuterent à Saint-Germain le *Triomphe de l'Amour*, fait par Quinault, & mis en muſique par Lully: de ce moment il ne fut plus queſtion du grand *ballet*, dont on vient de parler. La danſe figurée, ou la danſe ſimple reprit en France la place qu'elles avoient occupée ſur les théâtres des Grecs & des Romains; on ne les y fit plus ſervir que pour les intermedes; comme dans *Pſiché*, le *Mariage forcé*, les *Fâcheux*, les *Pygmées*, le *Bourgeois Gentilhomme*, &c. Le grand *ballet* fut pour toujours relégué dans les collèges. Voyez BALLETS DE COLLÈGE. A l'opéra même le chant prit le deſſus. Il y avoit plus de chanteurs que de danſeurs paſſables; ce ne fut qu'en 1681, lors qu'on repréſenta à Paris le *Triomphe de l'Amour*, qu'on introduiſit pour la première fois des danſeuſes ſur ce théâtre.

Quinault qui avoit créé en France l'opéra, qui en avoit apperçu les principales beautés, & qui par un trait de génie ſingulier avoit d'abord ſenti le vrai genre de ce ſpectacle (Voyez OPÉRA) n'avoit pas eu des vûes auſſi juſtes ſur le *ballet*. Il fut imité depuis par tous ceux qui travaillèrent pour le théâtre lyrique. Le propre des talens médiocres eſt de ſuivre ſervilement à la piſte la marche des grands talens.

Après ſa mort on fit des opéra coupés comme les ſiens, mais qui n'étoient animés, ni du charme de ſon ſtyle, ni des graces du ſentiment qui étoit ſa partie ſublime. On pouvoit l'atteindre plus aiſément dans le *ballet*, où il avoit été fort au-deſſous de lui-même; ainſi on le copia dans ſa partie la plus défectueuſe juſqu'en 1697, que la Mothe, en créant un genre tout neuf, acquit l'avantage de ſe faire copier à ſon tour.

L'*Europe Galante* eſt le premier *ballet* dans la forme adoptée aujourd'hui ſur le théâtre lyrique. Ce genre appartient tout-à-fait à la France, & l'Italie n'a rien qui lui reſſemble. On ne verra ſans doute jamais notre opéra paſſer chez les autres nations: mais il eſt vraisemblable qu'un jour, ſans changer de muſique (ce qui eſt impoſſible) on changera toute la conſtitution de l'opéra Italien, & qu'il prendra la forme nouvelle & piquante du *ballet François*.

Il conſiſte en 3 ou 4 entrées précédées d'un prologue.

Le prologue & chacune des entrées forment des actions ſéparées avec un ou deux divertiffemens mêlés de chants, & de danſes.

La tragédie lyrique doit avoir des divertiffemens de danſe & de chant, que le fonds de l'action amene. Le *ballet* doit être un divertiffement de chant & de danſe, qui amene une action, & qui lui ſert de fonde-

ment, & cette action doit être galante, intéreſſante, badine, ou noble ſuivant la nature des ſujets.

Tous les *ballets* qui ſont reſtés au théâtre ſont en cette forme, & vraisemblablement il n'y en aura point qui ſ'y ſoutiennent, ſ'ils en ont une différente. Le Roi Louis XV. a danſé lui-même avec ſa cour, dans les *ballets* de ce nouveau genre, qui furent reſentés aux Thuilleries pendant ſon éducation.

Danchet, en ſuivant le plan donné par la Mothe, imagina des entrées comiques; c'eſt à lui qu'on doit ce genre, ſi c'en eſt un. Les *Fêtes Vénitiennes* ont ouvert une carrière nouvelle aux Poètes & aux Muſiciens, qui auront le courage de croire, que le théâtre du merveilleux eſt propre à rendre le comique.

Les Italiens paroiffent penſer que la muſique n'eſt faite que pour peindre tout ce qui eſt de plus noble ou de plus bas dans la nature. Ils n'admettent point de milieu.

Ils répandent avec profuſion le ſublime dans leurs tragédies, & la plus baſſe plaiſanterie dans leurs opéra bouffons, & ceux-ci n'ont réuſſi que dans les mains de leurs muſiciens les plus célèbres. Peut-être dans dix ans penſera-t-on comme eux. *Platée*, opéra bouffon de M. Rameau, qui eſt celui de tous ſes ouvrages le plus original & le plus fort de génie, décidera ſans doute la queſtion au préjudice des *Fêtes Vénitiennes* & des *Fêtes de Thalie*, peu goûtées dans leurs dernières reprifes.

Peut-être la Mothe a-t-il fait une faute en créant le *ballet*. Quinault avoit ſenti que le merveilleux étoit le fond dominant de l'opéra. Voyez OPÉRA. Pourquoi ne feroit-il pas auſſi le fond du *ballet*? La Mothe ne l'a point exclu: mais il ne ſ'en eſt point ſervi. Il eſt d'ailleurs fort ſingulier qu'il n'ait pas donné un plus grand nombre d'ouvrages d'un genre ſi aimable. On n'a de lui que l'*Europe galante* qui ſoit reſtée au théâtre; il a cru modeſtement ſans doute que ce qu'on appelle *grand opéra*, étoit ſeul digne de quelque conſidération. Son eſprit original l'eût mieux ſervi cependant dans un genre tout à lui. Il n'eſt excellent à ce théâtre que dans ceux qu'il a créés. Voyez PASTORALE & COMÉDIE-BALLET.

Il y a peut-être encore un défaut dans la forme du *ballet* créé par la Mothe. Les danſes n'y ſont que des danſes ſimples; nulle action relative au ſujet ne les anime; on danſe dans l'*Europe galante* pour danſer. Ce ſont à la vérité des peuples différens qu'on y voit paroître: mais leurs habits plutôt que leurs pas annoncent leurs divers caractères; aucune action particulière ne lie la danſe avec le reſte de l'acte.

De nos jours on a haſardé le merveilleux dans le *ballet*, & on y a mis la danſe en action: elle y eſt une partie néceſſaire du ſujet principal. Ce genre, qui a plû dans ſa nouveauté, préſente un plus grand nombre de reſſources pour l'amuſement du ſpectateur, des moyens plus fréquens à la poéſie, à la peinture, à la muſique, d'étaler leurs richèſſes; & au théâtre lyrique, des occasions de faire briller la grande machine, qui en eſt une des premières beautés: mais il faut attendre la reprife des *Fêtes de l'Hymen & de l'Amour*, pour décider ſi ce genre eſt le véritable.

De tous les ouvrages du théâtre lyrique, le *ballet* eſt celui qui paroît le plus agréable aux François. La variété qui y regne, le mélange aimable du chant & de la danſe, des actions longues qui ne ſauroient fatiguer l'attention, des fêtes galantes qui ſe ſuccèdent avec rapidité, une foule d'objets piquans qui paroiffent dans ces ſpectacles, forment un enſemble charmant, qui plaît également à la France & aux étrangers.

Cependant parmi le grand nombre d'auteurs célèbres qui ſe ſont exercés dans ce genre, il y en a fort peu qui l'aient fait avec ſuccès: on a encore moins de bons *ballets* que de bons opéra, ſi on en

excepte les ouvrages de M. Rameau, du fort desquels on n'ose décider, & qui conserveront, ou perdront leur supériorité, selon que le goût de la nation pour la musique se fortifiera, ou s'affaiblira par la suite. Le théâtre lyrique qui peut compter à peu près sur huit ou dix tragédies dont la réussite est toujours sûre, n'a pas plus de trois ou quatre ballets d'une ressource certaine; l'*Europe galante*, les *Elémens*, les *Amours des Dieux*, & peut-être les *Fêtes Grecques & Romaines*. D'où vient donc la rareté des talens dans un pareil genre? Est-ce le génie ou l'encouragement qui manquent? *Plutarq. Sid. Appoll. Athén. Arist. Poétique. Platon. Hist. de la danse* par Bonnet. *Lucien. L. P. Menestrier, Jéf. Traité des Ballets*, &c. (B)

BALLETS de chevaux. Dans presque tous les carroufels, il y avoit autrefois des *ballets de chevaux* qui faisoient partie de ces magnifiques spectacles. Pluvinel, un des écuyers du roi, en fit exécuter un fort beau dans le fameux carroufel de Louis XIII. Les deux qui passent pour avoir été les plus superbes, sont ceux qui furent donnés à Florence, le premier en 1608, le dernier en 1615.

On lit dans Pline, que c'est aux Sibarites que l'on doit l'invention de la danse des chevaux : le plaisir étoit le seul objet de ce peuple voluptueux; il étoit l'ame de tous ses mouvemens, & de tous ses exercices. Athénée, d'après Aristote, rapporte que les Crotoniates, qui faisoient la guerre à ce peuple, s'étant apperçus du soin avec lequel on y élevoit les chevaux, firent secrètement apprendre à leurs trompettes les airs de *ballet* que les Sibarites faisoient danser à ces animaux dociles. Au moment de la charge, lorsque leur cavalerie s'ébranla, les Crotoniates firent sonner tous ces airs différens, & dès-lors les chevaux Sibarites, au lieu de suivre les mouvemens que vouloient leur donner les cavaliers qui les montoient, se mirent à danser leurs entrées de *ballet* ordinaires, & les Crotoniates les taillèrent en piéces.

Les Bifaltes, peuples de Macédoine, se servirent du même artifice contre les Cardiens, au rapport de Charon de Lampsaque.

Les *ballets de chevaux* sont composés de quatre sortes de danse; la danse de terre-à-terre, celle des courbettes, celle des caprioles, & celle d'un pas & un faut.

La danse de terre-à-terre est formée de pas, & de mouvemens égaux, en avant, en arrière, à volte sur la droite ou sur la gauche, & à demi-volte; on la nomme *terre-à-terre*, parce que le cheval ne s'y élève point.

La danse des courbettes est composée de mouvemens à demi élevés, mais doucement, en avant, en arrière, par voltes & demi-voltes sur les côtés, faisant son mouvement courbé, ce qui donne le nom à cette espèce de danse.

La danse des caprioles n'est autre chose que le faut que fait le cheval en cadence à tems dans la main, & dans les talons, se laissant soutenir de l'un, & aider de l'autre, soit en avant en une place, sur les voltes & de côté : on n'appelle point *caprioles* tous les sauts; on nomme ainsi seulement ceux qui sont hauts & élevés tout d'un tems.

La danse d'un pas & d'un faut est composée d'une capriole & d'une courbette fort basse; on commence par une courbette, & ensuite, raffermissant l'aide des deux talons, & soutenant ferme de la main, on fait faire une capriole, & lâchant la main & chassant en avant, on fait faire un pas : on recommence après si l'on veut, retenant la main & aidant des deux talons, pour faire faire une autre capriole.

On a donné le nom d'*airs* à ces différentes danses, ainsi on dit *air de terre-à-terre*, &c.

Dans ces *ballets*, on doit observer, comme dans tous les autres, l'*air*, le *tems de l'air*, & la *figure*.

L'*air* est le mouvement de la symphonie qu'on exécute, & qui doit être dansée. Le *tems* des airs sont les divers passages que l'on fait faire aux chevaux en avant, en arrière, à droite, à gauche : de tous ces mouvemens se forment les *figures*, & quand d'un seul tems sans s'arrêter, on fait aller le cheval de ces quatre manières, on appelle cette figure *faire la croix*.

Ces passages, en terme de l'art, s'appellent *passades*.

Les trompettes sont les instrumens les plus propres pour faire danser les chevaux, parce qu'ils ont le loisir de prendre haleine lorsque les trompettes la reprennent, & que le cheval, qui est naturellement fier & généreux, en aime le son; ce bruit martial l'excite & l'anime. On dresse les chevaux encore à danser au son des cors de chasse, & quelquefois aux violons : mais il faut de ces derniers instrumens un fort grand nombre, que les symphonies soient des airs de trompettes, & que les basses marquent fortement les cadences.

Selon la nature des airs on manie les chevaux *terre-à-terre*, par *courbettes*, ou par *sauts*.

Il n'est pas étonnant qu'on dresse des chevaux à la danse, puisque ce sont les animaux les plus maniables, & les plus capables de discipline; on a fait des *ballets de chiens*, d'*ours*, de *singes*, d'*éléphans*, ce qui est bien plus extraordinaire. Voyez DANSE. *Elien; Martial; Athénée; Pline; Aristote; Charon de Lampsaque*, &c.

BALLETS aux chansons; ce sont les premiers *ballets* qui aient été faits par les anciens. Eriphanis, jeune greque, qui aimoit passionnément un chasseur nommé Menalque, composa des chansons par lesquelles elle se plaignoit tendrement de la dureté de son amant. Elle le suivit, en les chantant, sur les montagnes & dans les bois : mais cette amante malheureuse mourut à la peine. On étoit peu galant, quoi qu'en disent les Poètes, dans ces tems reculés. L'aventure d'Eriphanis fit du bruit dans la Grece, parce qu'on y avoit appris ses chansons; on les chantoit, & on représentoit sur ces chants les aventures, les douleurs d'Eriphanis, par des mouvemens & des gestes qui ressembloient beaucoup à la danse.

Nos branles sont des espèces de *ballets* aux chansons. Voyez BRANLE. A l'opéra on peut introduire des *ballets* de ce genre. Il y a une sorte de pantomime noble de cette espèce dans la troisième entrée des *Talens Lyriques*, qui a beaucoup réussi, & qui est d'une fort agréable invention. La danse de *Terpsichore*, du prologue des *Fêtes Grecques & Romaines*, doit être rangée aussi dans cette classe. Le P. Ménestrier, *traité des Ballets*.

BALLETS de collège; ce sont ces spectacles qu'on voit dans les collèges lors de la distribution des prix. Dans celui de Louis le Grand, il y a tous les ans la tragédie & le grand *ballet*, qui tient beaucoup de l'ancien, tel qu'on le représentoit autrefois dans les différentes cours de l'Europe, mais il est plus chargé de récits, & moins rempli de danses figurées.

Il sert pour l'ordinaire d'intermedes aux actes de la tragédie; en cela il rend assez l'idée des intermedes des anciens.

Il y a plusieurs beaux *ballets* imprimés dans le *second volume* du P. le Jay Jésuite. On trouve le détail de beaucoup de ces ouvrages dans le Pere Ménestrier, qui en a fait un savant traité, & qui étoit l'homme de l'Europe le plus profond sur cette matière. (B)

* BALLIMORE (Géog.) ville de la province de Leinster, en Irlande; elle est entièrement environnée d'un marais.

BALLIN, s. m. (Commerce.) on nomme ainsi à Bour-

deux, à Bayonne & dans les autres villes de commerce de la Guyenne, ce qu'on appelle à Paris *emballage*. (G)

* **BALLINASLOE** (*Géog.*) petite ville de la Connachie, en Irlande, sur la Sue, dans la province de Roscommon, à dix milles d'Athlone, sur le grand chemin de Galloway.

* **BALLINEKIL** (*Géog.*) ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de la Reine.

* **BALLON** (*Géog.*) ville de France, au diocèse du Mans, sur la rive droite de l'Orne. *Long.* 17. 50. *lat.* 48. 10.

* **BALLON**, f. f. on donne en général le nom de *ballon* à tout corps fait par art, dont la figure est sphérique ou à peu près, & qui est creux, de quelque matière qu'il soit composé, & à quelque usage qu'on l'emploie. Il ne faut pas croire que tout ce à quoi la description précédente pourra convenir s'appellera *ballon*, mais seulement que ce qu'on appelle *ballon* aura la plupart de ces conditions.

BALLONS de grenades, bombes & cailloux, sont, dans l'Artillerie, des especes de cylindres composés de chacune de ces différentes choses, lesquelles s'exécutent avec le mortier. (Q)

BALLON, terme d'Artificier; les Artificiers appellent ainsi une espece de bombe de carton qu'on jette en l'air comme une véritable bombe, par le moyen d'un mortier. L'effet de cet artifice est de monter avec une très-petite apparence de feu, & d'en jeter subitement une grande quantité après être parvenu au sommet de son élévation, à la différence des bombes, qui ne doivent crever qu'à la fin de leur chute. Voyez BOMBE. On les divise en *ballons d'air*, & *ballons d'eau*.

Comme cet artifice est fait pour être jeté en l'air, il est évident qu'il n'y a point de figure qui lui convienne mieux que la sphérique, qui présente toujours une surface & une résistance égale au fluide de l'air de quelque côté qu'elle se tourne; c'est pour cette raison qu'on fait les balles, boulets & bombes d'Artillerie rondes en tous sens, plutôt que cylindriques; cependant les Artificiers semblent préférer, pour les *ballons*, la figure cylindrique à la sphérique, pour leur donner plus de capacité & plus de commodité à y ranger de certaines pieces d'artifices dont on doit les remplir.

Lorsqu'on fait les *ballons* sphériques, il y a deux manieres de préparer les cartouches pour les remplir; l'une est de former deux hémispheres qu'on remplit chacune à part, qu'on applique ensuite l'une contre l'autre, & qu'on lie par des bandes de carton & de toiles croisées & collées; cette maniere a des inconvénients pour la réunion qui devient difficile à cause des évafemens inégaux qui se forment en chargeant.

L'autre est de former le cartouche avec des fuseaux, & de ne les coller premierement qu'à moitié, ou aux deux tiers de leur longueur, enforte qu'il y reste une ouverture suffisante pour y introduire la main, si elle est nécessaire pour l'arrangement, ou seulement un trou de grandeur convenable pour y introduire les artifices & la fusée de communication, qu'on appelle le *porte-feu*. Lorsque tout est en place, on replie les bouts des fuseaux à mesure que le *ballon* se remplit, en le collant par le moyen des doubles qui croisent sur les pieces de l'intérieur; & enfin, pour le former tout-à-fait, on colle les pointes de ces fuseaux sur le bout du *porte-feu*, qui sort d'environ un pouce hors du *ballon*, ce qui affermit très-bien toutes ces parties, & fournit le moyen d'arranger & de remplir commodément & exactement tout le vuide du *ballon*.

On commence par mettre au fond du *ballon*, une certaine quantité de relieu, ou de poudre grenée, proportionnée à sa grandeur, comme une ou deux

onces, mêlée d'un peu de poulverin pour servir de chasse, qui fait crever la bombe & pousse sa garniture au-dehors: comme il est à propos que cette chasse soit retenue où on l'a mise, & qu'elle ne se répande pas ailleurs lorsqu'on renverse ou qu'on remue la bombe chargée; on la couvre d'un lit de coton d'étoupe en feuille mince, c'est-à-dire, simplement étendue sans être filée; d'autres la renferment dans un sac de papier plat, & mince, qu'on arrange de maniere qu'il occupe le fond.

On met ensuite au milieu un cartouche vuide posant sur ce sac, pour y conserver le passage du *porte-feu*, & l'on arrange autour de ce cartouche, la garniture du *ballon*, qui peut être de différentes especes d'artifices.

La premiere est celle dont l'effet produit la chevelure, laquelle est faite de cartouches de lardons, ou de tuyaux de roseaux coupés de la longueur du *ballon*, & remplis d'une composition lente faite de trois parties de poulverin, de deux de charbon & d'une de soufre humecté d'un peu d'huile de prétole, enfin amorcés par le bas de pâte de poudre écrasée dans de l'eau pure, ou de l'eau-de-vie, qu'on fera ensuite sécher; on arrange tous ces artifices dans le cartouche autour de celui qui fait le passage du *porte-feu*, & après qu'il est plein, on y introduit le *porte-feu* tout chargé jusqu'à ce qu'il pose sur la chasse, & comme il est lié au couvercle, on colle ce couvercle par les bords déchiquetés, sur celui du cartouche, & le *ballon* est fini.

La seconde espece de garniture est celle des serpenteaux, qu'on arrange comme les tuyaux de roseaux dont nous venons de parler, la gorge en bas sur la chasse.

La troisieme est composée de fauciflons volans dont on peut faire tirer les coups successivement en faisant les gorges de matieres lentes, toutes inégalement longues, comme des tuyaux d'orgue; & comme cet arrangement laisse du vuide sur les plus courts, on y peut mettre des étoiles ou des étincelles de feu.

La quatrieme espece de garniture est celle des étoiles, qu'on arrange par lits sur la poudre de la chasse, en les couvrant de poulverin mêlé d'un peu de charbon, & continuant ainsi jusqu'à ce que le *ballon* soit plein.

La cinquieme espece est celle des balles luisantes qu'on arrange de même par lits, comme les étoiles.

BALLON; les artificiers appellent ainsi de gros cartouches, qu'on jette avec le mortier. On les remplit ordinairement de serpenteaux, qui sont gros comme des fusées par terre, mais non pas tout-à-fait si longs. On y met aussi deux petits fauciflons de la même longueur & de la même grosseur, qui ayant pris feu par leur amorce font crever le cartouche. Celui-ci a par le bas un *porte-feu*, à l'embouchure duquel il y a une amorce faite avec du coton trempé dans de la poudre comme l'étoupe.

Ce cartouche se fait sur un gros rouleau de bois, autour duquel on roule des cartes fortes, que l'on colle avec de la colle forte pour les faire tenir ensemble. Après l'avoir étranglé par le bas, on y fait un trou pour le *porte-feu*, qui se fait comme pour les fusées par terre: sa composition est cependant plus lente, car elle est semblable à celle des fusées volantes. On remplit ensuite le cartouche de serpenteaux, & quelquefois d'étoiles, après quoi on l'étrangle par-dessus. Voyez SAUCISSON, FUSÉE, ÉTOILE, SERPENTEAU, &c.

Voyez Planche de l'Artificier, fig. 62. un *ballon* ou bombe d'artifice sphérique; fig. 63. un mortier à *ballon*; fig. 63. un *ballon* achevé & couvert, avec la fusée qui doit y porter le feu; fig. 64. la coupe d'un *ballon* tout chargé, auquel le feu se communique par le *porte-feu* pratiqué au fond du *ballon*, qui pose sur

la chaffe dans le mortier ; & fig. 66. un *ballon* d'artifice qui en enferme un autre.

BALLON, en *Chimie*, est un gros vaisseau de verre dans lequel on reçoit les esprits volatils qu'on distille, c'est une espece de récipient. Lorsque le vaisseau dans lequel on reçoit ce que l'on distille est petit ou médiocre, on l'appelle *récipient* ; si au contraire ce vaisseau est grand, pour que les esprits sulphureux ou volatils aient la liberté de s'y mouvoir & de se condenser en goutte contre une surface plus étendue, on l'appelle *ballon*, parce qu'ayant le cou très-court & la figure ronde, il ressemble à celle d'un *ballon*. (M)

BALLON, en *Marine*, c'est une espece de brigantin, dont on se sert dans le royaume de Siam ; ce sont des bâtimens fort étroits & d'une extrême longueur, qui ont le devant & le derrière fort relevés & ornés de sculpture ; il y en a de tout dorés, où l'on met jusqu'à cent vingt & même cent cinquante rameurs. Au milieu est une espece de petit dôme que les Siamois appellent *chirole*, qui forme une chambre couverte de riches étoffes, avec des rideaux de la même étoffe. Quelquefois cette *chirole* est surmontée d'une pyramide ou d'un clocher fort haut. Les bords de ces bâtimens sont à fleur d'eau, & les extrémités qui sont recourbées s'élèvent fort haut, la plupart représentant des figures de dragons, de serpens, ou d'autres animaux. Ces *ballons* ont pour l'ordinaire cent ou cent vingt piés de long, & n'en ont guere que six de large ; ils vont avec beaucoup de vitesse. (Z)

BALLONS, f. m. pl. c'est ainsi qu'on appelle chez les potiers de terre, les *mottes de terre* préparées & prêtes à être mises en œuvre ; & dans les Verreries, les *mottes de terre à pot*, prêtes à faire des pots. Voy. VERRERIE & POT.

BALLOT, f. m. (*Comm.*) petite balle ou paquet de marchandises. On le dit quelquefois des grosses balles. Voyez BALLE.

BALLOT ou **BALLON**, dans le commerce de verre de Lorraine, signifie une certaine quantité de tables de verre plus ou moins grande, selon sa qualité. Le *ballot* de verre blanc contient vingt-cinq liens, à raison de six tables au lien ; le *ballot* de verre de couleur, seulement douze liens & demi, & trois tables au lien. Voyez LIEN, TABLE, VERRE.

Ballot, s'entend aussi dans le commerce des viandes boucanées que font les boucaniers de S. Dominique, d'un certain poids que chaque paquet doit avoir. Ordinairement le paquet est de 60 livres de viande nette, non compris l'emballage. Voy. BOUCANIER. (G)

BALLOTADE, f. f. (*Manège*.) c'est un fait qu'on fait faire à un cheval entre deux piliers, ou par le droit, avec justesse, soutenu de la main & aidé du bras des jambes, en sorte qu'ayant les quatre piés en l'air, il ne montre que les fers de ceux de derrière, sans détacher la ruade & séparer. A la capriole, il rue ou noue l'aiguillette ; à la croupade, il retire les piés de derrière sous lui, au lieu de montrer ses fers comme il fait en maniant à *ballotade* ; c'est ce qui fait leur différence. Quand un cheval est lassé d'aller à capriole, & que son grand feu est passé, il se met de lui-même à *ballotades*, puis à croupades, à moins que le poinçon bien appuyé ne lui fasse noier l'aiguillette & continuer l'air des caprioles. Faire la croix à *ballotades*, c'est faire ces sortes d'airs ou de fauts d'une haleine en-avant, en-arrière & sur les côtés, comme une figure de croix. La *ballotade* est un fait où le cheval semble vouloir ruer, mais ne le fait pourtant pas ; ce n'est qu'une demi-ruade, faisant seulement voir les fers des jambes de derrière, comme s'il avoit envie de ruer. (V)

BALLOTE, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est creusée en forme de guillière, la levre inférieure est

divisée en trois parties ; celle du milieu est la plus grande, sa figure approche de celle d'un cœur ; le pistil sort du calice, il est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & il est environné de quatre embryons, qui deviennent autant de semences oblongues, renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur, & qui est en forme de tuyau à cinq faces. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BALLOTÉ, v. neut. (*Hist. mod.*) manière de donner son suffrage dans les élections, &c. par le moyen de certaines petites balles de diverses couleurs ; en France on les nomme des *ballotes* : l'usage est de les mettre secrètement dans une boîte. (G)

BALLOTÉ, v. act. dans les *Fonderies de fer*, c'est mettre la verge fendue en paquets. Pour cet effet l'ouvrier se place devant une table, telle qu'on la voit au bas de la *Planche VIII. des grosses forges*. Cette table est couverte de fourchettes de deux sortes ; les unes ont leur manche au milieu du crochet, d'autres l'ont à une des extrémités du crochet. C'est sur les premières que l'ouvrier commence le *ballotage* ; quand le paquet ou la botte contient le nombre de verges qui convient, il la jette sur les secondes ; des secondes il passe sur les crochets fixés dans l'épaisseur de la partie antérieure de la table ou de son établi. Là l'établi a une chaîne, elle sert à l'ouvrier pour ferrer sa botte, en bien appliquer les barres les unes contre les autres, & en placer mieux & plus facilement les liens. Il la lie en trois endroits, au milieu & vers les deux bouts : ses liens sont de fer. Ainsi dans la planche que nous venons de citer, la fig. 7. est vers le haut un ouvrier qui *ballote* ; vers le bas est la table à *balloter* ; *c c* est cette table ; *d d d d* sont quatre fourchettes, dont la queue est à l'extrémité du crochet : *e e* sont deux fourchettes placées entre les quatre précédentes, dont la queue est au milieu du crochet : *f f* sont deux crochets scellés dans l'épaisseur de la table : *l* la cisaille à couper les liens : *k k k* trois bottes liées : *h, i* deux fourchettes séparées de la table, une de chaque espece.

BALOIRES, f. f. ou *principale lifse de Gabari* ; ce sont, en *Marine*, de longues pieces de bois, qui dans la construction d'un vaisseau, déterminent la forme qu'il doit avoir ; c'est pourquoi on les appelle aussi *formes de vaisseau*. (Z)

BALOTIN, terme de *Jardinage*, espece de citronnier. Voyez CITRONNIER. (K)

* **BALOWA**, (*Géog.*) ville d'Asie, dans l'Indostan, au royaume de Decan.

BALSARA. Voyez BASSORA.

BALSAMINE, *balsamina*, f. f. (*Hist. nat.*) genre de plante à fleur polypétale irrégulière. Cette fleur est composée de quatre pétales ou de six : dans celle qui a quatre pétales, la supérieure forme une sorte de voûte ; l'inférieure est concave & terminée par un prolongement en forme de queue. Les deux pétales des côtés sont fort étendus & accompagnés d'une oreille : les fleurs à six pétales sont très-rares : le pétale inférieur n'a point de prolongement en forme de queue : le pistil se trouve au milieu de ces fleurs entre deux petites feuilles. Quand la fleur est passée, ce pistil devient un fruit arrondi des deux côtés dans quelques especes, & ressemblant à une filique dans quelques autres. Ce fruit a des sortes de muscles, qui le rendent élastique lorsqu'il s'ouvre. Il renferme des semences attachées à un axe ou placenta. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On peut repiquer la *balsamine* sur d'autres couchés pour l'avancer. On la transporte au bout de six semaines dans les parterres : on la place parmi les fleurs basses, afin de ne lui point ôter le soleil : on la met aussi dans des pots : elle veut être souvent arrosée. (K)

* Le fruit de la *balsamine* est de toutes ses parties celle dont on fait le plus d'usage en Médecine : il passe pour vulnérable, rafraîchissant, & un peu desiccatif ; il apaise les douleurs, surtout celles des hémorroïdes ; il est bon extérieurement pour les hernies, les brûlures, & les blessures des nerfs. Le baume tiré du fruit de cette plante trempé dans l'huile & séché au soleil, est excellent dans les blessures, les ulcères, les hémorroïdes, les ruptures, & les maladies de la matrice.

* **BALSAMIQUES**, adj. pris sub. en Médecine ; on donne ce nom à des remèdes d'une nature un peu acre & chaude : cette classe comprend les céphaliques, apoplectiques, antiparalytiques, cordiaux, spiritueux, & autres. On met de ce nombre le bois d'aloès, sa résine, sa teinture, son aubier ; le santal citrin, sa teinture concentrée en baume liquide ; l'ambre gris, le liquidambar, le baume blanc, le fuccin, le benjoin, le styrax calamite, sa résine ; le styrax blanc, le laudanum, sa résine ; les baumes du Pérou, de Copahu, de Tolu ; l'écorce vraie de quinquina, le costus amer, la cascarille, la canelle, le girofle, la graine de paradis, les cubebes, le macis, la noix muscade, la sarriette, le thym, la rue, le serpolet, la lavande, le nard celtique, l'origan, le distamne de Crète, la marjolaine, la mélisse, la molucque, la camomille Romaine, le marum de Syrie, le basilic, l'aurone, le stœchas, le spicanar, le jonc odorant, les feuilles de laurier & de myrte, & toutes les huiles de ces simples obtenues par la distillation. Entre ces compositions, Hoffman compte les baumes apoplectiques de Crollius, de Sherzerus, de Zeller, son baume liquide de vie, l'esprit de baume du Pérou, les esprits de fuccin & de mastic, l'eau apoplectique de Sennert, l'eau d'Anhalt, l'essence d'ambre, les esprits volatils huileux, faits en aromatisant ces esprits avec les huiles de canelle, de macis & de cedre.

Ces remèdes augmentent la chaleur dans les solides, & donnent de la volatilité aux fluides, conséquemment hâtent le mouvement progressif du sang, divisent les humeurs, résolvent les obstructions, & entretiennent la transpiration.

On peut les employer dans les maladies de la tête, des nerfs, de l'estomac, & du cœur ; à condition que les corps ne seront pas pleins de sang & d'humeur, que le ventre sera libre, & qu'il n'y aura ni grande jeunesse, ni tempérament sensible & porté à la colere.

BALTAGIS, f. m. (*Hist. mod.*) sorte d'azamoglan ou valets du sérail, occupés à fendre, scier & porter le bois dans les appartemens. Leur nom vient de *balta*, qui en langue Turque signifie *hache* ou *coignée*. Les *baltagis* portent le bois partout le sérail, & jusqu'aux portes de l'appartement des femmes, où les eunuques noirs viennent le prendre, parce qu'ils ont seuls droit d'y entrer. Le vizir Mehemet Kuperli sous Achmet III. avoit été *baltagi* ; & il en retint le nom même dans son élévation, selon la coutume des Turcs, qui portent sans rougir le nom de leur première profession. *Guer, Mœurs & usag. des Turcs, tom. II. (G)*

* **BALTEI**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit chez les anciens les précincts des théâtres & des amphithéâtres. *Voyez AMPHITHÉÂTRES & THÉÂTRES.*

* **BALTEUS**, en Architecture, ceinture de la volute ionique. *Vitruve, p. 97.*

* **BALTIMORE**, (*Géog.*) ville d'Irlande dans la province de Munster, au comté de Corck, sur la baie de même nom.

* **BALTIQUE**, (*MER*) *Géog.* grand golfe entre l'Allemagne & la Pologne, qui a au midi le Danemarck, la Suède à l'occident, la Laponie au septentrion, la Bothnie, la Finlande, la Livonie, la Courlande, une partie de la Pologne à l'orient, qui com-

Tome II.

munique à la mer de Danemarck par le Sund, le grand & le petit Belt.

* **BALTRACAN**, (*Hist. nat. bot.*) plante qui croît dans la Tartarie, qui a, dit-on, la feuille de la rave, qui pousse une tige plus grosse que le doigt, qui s'élève de la longueur du bras, & qui a la graine du fenouil, seulement plus grosse, & d'une odeur forte. Le *baltracan* s'ouvre dans la saison ; son écorce se sépare ; il répand alors l'odeur de l'orange. Les Tartares le mangent pour se soutenir en voyage, sans sel ni autre assaisonnement : sa tige est un peu creuse, & son écorce d'un verd jaune. Barbaro, marchand Venitien, dont on a tiré cette description si mal arrangée, dit avoir trouvé du *baltracan* proche Croia dans l'Albanie.

* **BALUCLAVA** ou **JAMBOL**, (*Géog. anc. & mod.*) port de Crimée sur la mer Noire. *Long. 52. 40. lat. 44. 50.* Quelques Géographes pensent que c'est l'ancienne *Pallacium*.

* **BALVE**, (*Géog.*) ville de l'Allemagne dans le duché de Westphalie.

BALUSTRADE, f. f. en Architecture : on entend par ce nom la continuité d'une ou plusieurs travées de balustres, séparés par des piédestaux construits de marbre, de pierre, de fer ou de bois, tenus de la hauteur des appuis. *Voyez APPUI.*

Les *balustrades* de pierre ou de marbre servent à deux usages dans le bâtiment : l'un pour servir d'appui aux terrasses qui séparent l'inégalité de hauteur de terrain, dans un parc, dans des cours, ou dans des jardins ; l'autre pour tenir lieu de balcon ou d'appui évuidé à chaque étage d'un édifice, ou pour lui servir de couronnement lorsque les combles ne sont pas apparens, comme au palais Bourbon à Paris, au château de Versailles, & ailleurs ; cette décoration ne devant pas avoir lieu lorsque la nécessité ou l'usage exige des combles, malgré l'exemple qu'on en voit au palais du Luxembourg.

La hauteur des premières *balustrades* n'a d'autre sujétion que celle d'être proportionnée à celle du corde ou hauteur d'appui : celle des secondes doit avoir en général le quart plus un 6^e de l'ordre qui les soutient ; c'est-à-dire, la hauteur de l'entablement, plus une 6^e partie. Elles sont composées ordinairement de trois parties principales ; savoir, d'un socle ou retraite, d'un dez & d'une tablette ; ces trois parties comprises ensemble doivent se diviser en neuf, dont on donnera quatre à la retraite ou socle, quatre au dez, & une à la tablette : mais comme cette hauteur de *balustrade* tenue extérieurement du quart plus un sixième de l'ordre, seroit souvent trop haute pour servir d'appui du côté des appartemens ou terrasses supérieurs d'un bâtiment, alors le sol des étages intérieurs peut être élevé jusqu'à la hauteur de la retraite, à 2 ou 3 pouces près.

L'on fait souvent des *balustrades* qui tiennent lieu d'attique ou d'amortissement aux étages supérieurs d'un édifice, & dans lesquels on n'introduit point de balustres, ne devant les employer que lorsqu'il y a des vuides dans le bâtiment ; tels que sont les croisées, les portes, les entre-colonnes : or il est quelquefois des bâtimens qui n'ont point d'ouvertures remarquables ; alors il faut soustraire les balustres dans ces *balustrades*, pour leur donner un caractère de solidité qui réponde au reste de l'ordonnance : mais quand on en fait usage, il faut éviter d'en mettre plus de onze dans une même travée, ou moins de cinq, malgré l'exemple du château de Clagny, où l'on n'en voit dans quelques endroits que deux, & quelquefois une ; ce qui marque un trop petit espace vuide sur une grande face de bâtiment d'une ordonnance légère ; & celui du château d'eau du Palais-royal à Paris, d'un caractère rustique, où l'on voit au contraire des travées qui en ont jusqu'à 14 ;

G

ce qui est un défaut de convenance ; qui ne fait avancer pour précepte que les *balustrades* doivent être plus ou moins ornées, selon le caractère du bâtiment qui les reçoit ou qu'elles accompagnent ; c'est-à-dire, que leurs profils doivent se ressentir du genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé, ainsi que les balustres. Voyez BALUSTRE ; & ses profils suivant les cinq ordres, dans nos Planches d'Architecture. (P)

BALUSTRE, f. f. termes d'Architecture, du Latin *balustrum*, fait du Grec βαλυστρον, fleur du grenadier sauvage à laquelle sa tige ressemble assez, est ordinairement une petite colonne composée de trois parties principales ; savoir, le chapiteau, la tige, & le pié d'ouche. On a soin que les balustres, aussi bien que les balustrades, se ressentent du caractère de l'édifice ; c'est pour cela qu'on représente dans nos Planches à peu près les cinq manières de les mettre en usage. Les toscanes se font volontiers quarrées par leur plan, pour plus de rusticité ; quelquefois même les doriques : mais les autres se font toujours rondes, à l'exception des plinthes, des piés d'ouches & des chapiteaux ; malgré l'exemple de ceux du château de Sceaux, où le tout est cylindrique ; ce qu'il faut éviter. Les membres principaux des balustres peuvent être ornés de moulures au choix de l'architecte : le genre simple, élégant & orné qui est répandu dans l'ordonnance du bâtiment, doit néanmoins lui servir de règles.

Pour trouver la proportion des principales parties des balustres en général, il faut diviser toute leur hauteur en 5 ; une sera pour celle du pié d'ouche D ; les 4 parties restantes seront divisées de nouveau en 5, dont une sera pour la hauteur du chapiteau E ; ensuite on divisera la distance depuis E jusqu'en F encore en 5, dont 3 seront pour la hauteur du cou F, & les deux autres pour la pance ou renflement G.

Le balustre toscan étant le plus massif, on doit donner à la largeur de sa pance les $\frac{2}{3}$ de toute sa hauteur, pendant que le corinthien, qui est le plus svelte, n'en aura que le tiers ; la largeur des autres se trouvera entre ses deux extrêmes. Ces largeurs ainsi trouvées pour la grosseur de la pance, on les divisera chacune en 9, dont 4 formeront celle du cou, qui servira aussi pour la largeur la plus étroite du pié d'ouche, ainsi que l'exprime la ligne ponctuée N : la largeur du plinthe du pié d'ouche sera égale à celle de la pance, & celle du tailloir aura $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$ moins, selon le caractère du balustre ; & leur écartement d'une pance à l'autre sera tenu de la largeur d'un cou.

Il faut éviter les demi-balustres dans l'ordonnance des balustrades, ainsi que celles qui ne peuvent être que feintes : cette mutilation ou affectation est contraire au bon goût ; je leur préfère les acroteres H, qui en font l'office avec plus de vraisemblance. V. ACROTERES.

Ces balustres, ainsi que les balustrades, se font de différentes matières ; ce qui les fait nommer balustres de pierre, de marbre, de bois, de fer, de bronze, &c. Celles qu'on employe à la décoration extérieure des bâtimens, diffèrent en général très-peu des exemples que l'on a donnés dans les Planches : mais celles des dedans varient à l'infini suivant les endroits où elles sont placées, la richesse de leur matière, & le génie de l'architecte qui en donne les desseins.

Les balustres dans les rampes d'un escalier font un assez mauvais effet, à cause de l'obliquité qu'occasionnent ces rampes, aux moulures des piés d'ouches & aux chapiteaux des balustres ; ce qui fait que quelques architectes aiment mieux faire régner ces moulures horizontales, malgré l'inclinaison des fustes & des tablettes, comme on l'a pratiqué au Palais-royal : d'autres, qui regardent l'un & l'autre

comme vicieux, admettent l'usage des rampes de fer ; ce genre de rampe n'exigeant pas tant de sévérité. Il est cependant vrai que cette dernière espèce n'a pas à beaucoup près tant de dignité, & qu'elle ne paroît tolérable que dans les escaliers des maisons des particuliers ; ceux des maisons des grands étant ordinairement susceptibles de peinture, de sculpture, & d'architecture, semblent exiger des rampes qui s'affortissent à leur magnificence. (P)

BALUSTRE, en Serrurerie, est encore un ornement qui se pratique sous l'anneau d'une clé au haut de la tige, & qui est appelé balustre, parce qu'il en a la forme. Les clés de chef-d'œuvre ont ordinairement leur tige en balustre.

BALUSTRE, en terme d'Orfèvre, est une partie de la monture d'un chandelier qu'on voit ordinairement au milieu de cette monture. Elle est plus grosse en haut qu'en bas, & se termine à ses deux extrémités par un nœud d'une grosseur proportionnée à l'extrémité où il doit être. Voyez NŒUD.

BALZANE, f. f. (Manège.) c'est la marque de poil blanc qui vient aux piés de plusieurs chevaux, depuis le boulet jusqu'au sabot, devant & derrière. Ce mot vient de l'Italien *balzano*. On appelle cheval *balzan*, celui qui a des balzanes à quelqu'un de ses piés, ou à tous les quatre. On juge de la bonté & de la nature des chevaux, selon les piés où les balzanes se rencontrent. *Balzan* s'applique à l'animal ; cheval *balzan*. *Balzane*, c'est la marque qui le distingue. Les termes de *travat*, *transravat*, & *chauffé trop haut*, appartiennent aux balzanes. Voyez ces termes à leurs lettres. Quelques cavaliers sont assez superstitieux pour s'imaginer qu'il y a une fatalité sinistre attachée à la balzane du cheval arzel. (V)

* BAM, ville de la Caramanie Perlique. Longit. 94. lat. sept. 28. 30.

* BAMBA, (Géog.) province d'Afrique au royaume de Congo.

BAMBA, (Géog. anc. & mod.) village de la vieille Castille, jadis *Gueritum*, ville de l'Espagne Tarraconoise.

* BAMBERG, (Géog.) ville d'Allemagne dans la Franconie, au confluent du Mein & du Rednitz. Long. 28. 40. lat. 50.

Il y a en Bohême une ville du même nom. Long. 34. 20. lat. 49. 53.

* BAMBLAIE, f. m. (Hist. nat. Ornith.) oiseau qu'on trouve dans l'île de Cuba, qui ne s'élève presque point de terre, qu'on prend à la course, & dont la chair a bon goût. On ne nous dit rien de son plumage, de son bec, de ses pattes, de ses ailes, de sa grosseur, &c. ni des autres caractères, que les Naturalistes doivent faire entrer dans leurs descriptions.

BAMBOCHADES, f. f. en Peinture, se dit de certains petits tableaux qui représentent des sujets champêtres & grotesques. L'étymologie de ce mot vient de *Bamboche*, peintre Flamand, qui s'est particulièrement adonné à ce genre. Son nom de famille étoit *Pierre de Laur* : mais les Italiens lui donnerent celui de *Bamboche*, à cause de la singularité de sa taille. (R)

* BAMBOU ou BAMBUCK, (Géog.) royaume d'Afrique dans la Nigritie, borné au septentrion par les pays de Galam & de Kaffan, à l'occident par la rivière de Feleme & les royaumes de Kantu & de Kombregudu, au midi par celui de Mankanna, & à l'orient par des terres inconnues.

* BAMBOUC, (Hist. nat. bot.) bois extrêmement noïeux qui croît dans plusieurs endroits des Indes Orientales. On dit que c'est une espèce de canne très-grosse & très-haute, dont les bambouches ou cannes légères que vendent nos Tabletiers, ne sont que les plus petits jets. V. TABAXIFERA ARUNDO.

* BAMBOURG, PAMBOURG, PAINBOURG,

(*Géog. anc. & mod.*) bourg du cercle de Bavière en Allemagne, dans le gouvernement de Buchaufen sur l'Achza, vers le nord du lac de Chiemzée. Quelques Géographes croient que c'est l'ancienne *Badacum* ou *Augusta Badacum*.

* **BAMBYCATIENS**, f. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples voisins du Tigre, peut-être les habitans de Bambyce ou Hiérapolis.

* **BAMFE**, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale dans la province de même nom, à l'embouchure de la Doverne. *Long. 15. 25. lat. 57. 48.*

* **BAMIA**, (*Hist. nat. bot.*) on l'appelle aussi *alcea indica*. Elle a la fleur large, pentapétale, avec un vaisseau féminal assez considérable, divisé en cinq cellules qui contiennent des semences en forme de reins. Sa feuille est découpée, dentelée & attachée à la tige par des pédicules. Elle croît en Egypte. On se sert de sa semence : elle est d'un blanc sale ; elle répand une odeur qui tient de celle du musc. Les Egyptiens la font sécher, la broient & en mêlent la poudre à leur café ; ils lui attribuent la vertu de fortifier la tête & l'estomac. On en use en fumigations.

BAN, f. m. (*terme de Jurispr.*) est une proclamation solennelle de quelque chose que ce soit. L'origine du mot est incertaine. Quelques-uns le tirent du Breton, *ban*, clameur, bruit : d'autres du Saxon, *pan*, une chose étendue : d'où *ban* ; & *bande*, employée pour une bannière.

Bracton fait mention de *bannus regis*, ban du roi, pour une proclamation de silence faite par les juges de la cour avant le choc des champions dans un combat.

BANS de mariage, sont des avertissemens solennels de promesses de futurs mariages, donnés dans l'église paroissiale avant la célébration des mariages, afin que s'il se trouve quelque opposition à faire contre l'une ou l'autre des parties, comme pour raison d'engagemens précédens, ou autre cause, il y ait lieu de les faire.

La publication des *bans* se fait à dessein de prévenir les mariages clandestins. Par les lois de l'Eglise, les *bans* doivent être publiés trois fois à trois jours différens aux lieux où les parties demeurent, à peine de nullité de mariage. Il y a peine d'excommunication contre ceux qui connoissant des empêchemens, ne les déclarent point.

Un curé ne sauroit être contraint à les publier lorsqu'il connoît dans l'un ou l'autre de ceux qui se présentent au mariage quelque incapacité ou empêchement.

Si les contractans sont majeurs, le défaut de publication de *bans* n'emporte pas tout seul la nullité de mariage.

BAN, en termes de Palais, est synonyme à *bannissement* : c'est en ce sens qu'on dit, garder son *ban*, rompre son *ban*. (H)

* **BAN de vendange**, c'est la publication faite au prône par les curés des paroisses de village, de la permission accordée par le juge ou le seigneur à tous les particuliers de faire vendanger leurs vignes. Le *ban* établi pour l'ouverture des vendanges est fondé sur deux raisons : l'une d'empêcher des gens ignorans, ou pressés par la nécessité de recueillir les raisins avant leur parfaite maturité, & d'en faire de mauvais vins ; l'autre, d'empêcher que ceux qui vendangeroient les premiers, ne découvrirent & n'exposassent au pillage les vignes de leurs voisins. Le *ban* de vendange se publie sur l'avis des principaux habitans des villages, & des vigneronns les plus habiles. Il assujettit tous les habitans indistinctement, à moins qu'ils n'aient acquis un titre exprès qui les en dispense. Le seigneur seul peut vendanger un jour avant l'ouverture portée par le *ban*. Il y a des coutumes où les vignes enfermées de clos & de murailles

Tome II.

sont exceptées de la loi du *ban* ; par-tout la contravention est punie par l'amende & la faisie des fruits.

BAN, (*Hist. mod.*) nom qu'on donnoit anciennement en Hongrie aux gouverneurs des provinces qui relevoient de ce royaume, telles que la Dalmatie, la Croatie, la Servie. Selon Leunclavius, on n'accordoit ce titre qu'aux princes du sang de la maison de Hongrie ; & encore aujourd'hui, la dignité de *ban* de Croatie est remplie par un seigneur de la première distinction. Le pays dans lequel est situé Temeswar, s'appelle encore aujourd'hui le *banat* de Temeswar, auquel sens le terme de *banat* équivaut à ceux de province ou de gouvernement. Le *ban* avoit sous lui un vice-gérant, lieutenant général, ou lieutenant de roi au gouvernement, qu'on nommoit *vice-bannus*. On croit que ces deux noms sont dérivés des mots *ban*, *bando* ou *banno*, dont on se servoit dans le bas Empire pour signifier une bannière ou un étendard ; parce que les habitans de ces provinces, en tems de guerre, étoient obligés de se ranger sous la bannière ou l'étendard de leur gouverneur. Quelques Auteurs prétendent que les Turcs ont conservé ce nom de *ban*, & que les gouverneurs à qui ils le donnent, ont la même autorité que les beglerbegs. Voyez BEGLER-BEG. (G)

BAN & ARRIERE-BAN, (*Art milit. & Hist. mod.*) mandement public adressé de la part d'un souverain à ses vassaux de se trouver en armes à un rendez-vous pour servir dans l'armée, soit en personne, soit par un certain nombre de gens de pié ou de cheval qui les représentent, à proportion du revenu ou de la qualité de leurs fiefs.

Le *ban* se rapporte aux fiefs, & l'*arriere-ban* aux arriere-fiefs, selon quelques-uns : mais d'autres croient que le *ban* est le service ordinaire que chaque vassal doit selon la nature de ses fiefs ; & que l'*arriere-ban* est un service extraordinaire que les vassaux rendent au roi ; d'autres qui font venir le mot d'*arriere-ban*, de *heri-bannum*, proclamation du maître ou seigneur, pensent qu'on ne doit mettre aucune distinction entre *ban* & *arriere-ban*.

Quoi qu'il en soit, ces assemblées de vassaux convoqués par leurs seigneurs sur les ordres ou à la réquisition du roi, ont commencé en France dès le tems des rois de la seconde race, & il en est fait mention dans les capitulaires de Charlemagne : mais elles ont été plus fréquentes sous les rois de la troisième race. Car on trouve dans la chambre des Comptes plusieurs rôles pour le *ban* & l'*arriere-ban*, datés des années 1216, 1236, 1242, 1253, & 1272. Il paroît par le dernier, que les seigneurs fiefés cités par Philippe-le-Hardi, devoient se trouver à jour préfix à Tours, avec un certain nombre de cavaliers & de fantassins, dont les uns alloient à leurs dépens, les autres étoient défrayés ; & ceux qu'on dispensoit du service, s'en rédimoient par une somme d'argent ou une certaine quantité de fourrage. Depuis ce prince jusqu'à François I. on trouve encore plusieurs convocations & rôles du *ban* & de l'*arriere-ban* ; dans lesquels, outre les seigneurs laïques, sont aussi compris les archevêques, évêques, abbés, prieurs, chapitres, les maires, consuls & échevins des villes. Les ecclésiastiques étoient obligés d'aller ou d'envoyer au *ban* & *arriere-ban*, à cause des fiefs qu'ils possédoient. Lorsqu'ils y alloient eux-mêmes, ils combattoient en personne ; témoin ce que Monstrelet raconte de Pierre de Montaigu, archevêque de Sens, & Matthieu Paris, de Philippe de Dreux évêque de Beauvais, qui portoient la cuirasse & combattoient comme les seigneurs & barons.

Dans la suite, les ecclésiastiques ont été dispensés du *ban* & *arriere-ban* par plusieurs lettres patentes, & entre autres par un acte du 29 Avril 1636, entre Louis XIII. & le clergé de France, moyennant cer-

taines subventions que le clergé a promis de payer au roi dans les besoins de l'état. Les rois de France ont aussi exempté de ce service les bourgeois de plusieurs villes de leur royaume, les officiers du parlement de Paris, les secrétaires du roi, & autres personnes privilégiées.

Autrefois l'assemblée du *ban* & de l'*arrière-ban* se faisoit par des seigneurs de la première distinction appelés *missi dominici*, envoyés ou députés du souverain ; ensuite par les bannerets sur les ordres du roi ou du connétable. Depuis le roi a adressé ses lettres aux sénéchaux & aux gouverneurs de province. En 1674 & en 1689, Louis XIV. ordonna à tous les nobles, barons, chevaliers, écuyers, & autres non nobles, communautés & autres vassaux, de se trouver en armes au jour & au lieu qui leur seroient désignés par le gouverneur & lieutenant général de sa majesté en leur province, pour aller joindre le corps des troupes sous la conduite du chef qui seroit choisi d'entre eux, afin de les commander suivant la forme accoutumée. De la Roque, *traité du ban & arrière-ban*. Voyez NOBLESSE (G)

Cette milice étoit assez bonne du tems de Louis XI. parce qu'il s'en servoit souvent : elle commença à dégénérer du tems de Louis XII. & de François I. & elle tomba encore davantage sous Henri II.

On n'a point assemblé l'*arrière-ban* en France depuis 1674. M. de Turenne ne fut point content de cette milice qui ne se conduisoit pas avec le même ordre & la même obéissance que les troupes réglées.

(Q)

BANAL, *terme de coutume*, se dit d'un moulin, four, pressoir ou autre chose semblable, que le seigneur entretient pour l'usage de ses censitaires, & dont il peut les contraindre d'user. Voyez ci-dessous BANALITÉ.

BANALITÉ, est un droit qu'a le seigneur de contraindre les habitans de son territoire, d'aller moudre leur blé à son moulin, cuire à son four, ou porter la vengeance à son pressoir.

Dans la coutume de Paris, la *banalité* ne peut pas s'exiger sans titre ; & ces titres ne sont pas réputés valables s'ils ne sont avant vingt-cinq ans. (H)

* BANANIER, f. m. *musa*, (*Hist. nat. bot.*) Voici ses caractères. Sa racine pousse des jets, sa tige meurt après avoir donné son fruit. Elle ressemble à un roseau ; elle n'a point de branches : mais elle jette de grandes feuilles, d'abord roulées comme au *cannacorus*, mais se développant dans la suite, & formant une espèce de couronne à son sommet. Les fleurs & les fruits sont en grappes, & enfermés dans une gaine comme au palmier. Les fleurs ont plusieurs pétales irréguliers & portés sur le sommet de l'ovaire. L'ovaire ressemble à celui du concombre ; il est charnu, partagé en trois loges, bon à manger, rempli de semences, & garni d'un long tuyau dont l'extrémité est arrondie. Boerhaave en distingue deux espèces.

Le fruit de cet arbre est délicat ; on dit qu'il ne fait jamais de mal en quelque quantité qu'on en mange. Alpin nous assure cependant qu'il se digère difficilement ; c'est la nourriture journalière des Indiens. Ses feuilles sont si grandes, qu'elles peuvent servir de vêtement. La racine écrasée & bouillie dans du lait, est bonne pour abattre les vertiges ; son eau mêlée avec du sucre apaise la chaleur brûlante des reins ; la décoction du fruit adoucit la toux causée par des humeurs chaudes & acres. On s'en sert dans les inflammations de la plevre, du poumon, & des reins ; enfin elle excite la semence, & provoque l'urine. (N)

* BANARA ou BENARÈS, (*Géog.*) ville d'Asie, au Mogol, dans le royaume de Bengale. *Long.* 101. 30. *lat.* 26. 20.

BANAUCON, f. m. *en Architecture*, nom du troi-

sime genre de machine des anciens, qui servoient à tirer des fardeaux. (P)

* BANBURY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, sur la rivière de Chernel, dans la province d'Oxford. *Long.* 16. 10. *lat.* 52. 9.

* BANC, f. m. (*Gramm.*) ce mot se prend communément pour un long siège, à dos ou sans dos, soutenu sur plusieurs piés ; & c'est du rapport que d'autres machines ont avec sa figure ou avec son usage, qu'elles ont pris le nom de *banc*.

BANC, (*terme de Jurisprud.*) dans le chœur est un des droits honorifiques qui appartiennent au patron d'une église, ou au seigneur haut-justicier dans la haute justice duquel elle est située. Voyez HONORIFIQUES (*droits*.)

On appelle au Palais *messieurs du grand banc*, les présidens au mortier, parce qu'en effet le *banc* sur lequel ils sont assis est plus élevé que les sièges des autres conseillers.

On appelle aussi *bancs* au Palais des espèces de bureaux où se tiennent les avocats & procureurs pour parler à leurs parties. (H)

BANC DU ROI, (*Hist. mod. & Jurisprud.*) tribunal de justice ou cour souveraine en Angleterre. On l'appelle ainsi, parce qu'autrefois le roi y présidoit en personne sur un *banc* élevé, les juges étant assis à ses piés sur des *bancs* ou sièges plus bas. C'est dans cette cour que l'on plaide les causes de la couronne entre le roi & ses sujets. Elle connoît aussi des crimes de haute trahison & des complots contre le gouvernement. Ce tribunal est composé de quatre juges, dont le premier s'appelle le *lord chef de justice de la cour du banc du roi*. Sa juridiction est générale, & s'étend par toute l'Angleterre ; il n'y en a point dans ce royaume de plus indépendante, parce que la loi suppose que le roi y préside toujours. Il y a encore un autre tribunal nommé le *banc commun* ou *cour des communs plaidoyers*, qui est la seconde cour de justice du royaume, où l'on porte les affaires communes & ordinaires, c'est-à-dire les procès de sujet à sujet. On y juge toutes les affaires civiles, réelles, & personnelles, à la rigueur de la loi. Le premier juge de cette cour se nomme *chef de la justice des communs plaidoyers* ou du *banc commun*. On y comptoit autrefois cinq, six, sept, & jusqu'à huit juges ; leur nombre est maintenant réduit à quatre, comme celui des juges du *banc du roi*. (G)

BANC, (*Comm.*) Les banquiers avoient autrefois des *bancs* dans les places publiques & dans les lieux où se tenoient les foires ; & c'étoit où ils faisoient leur commerce d'argent & de lettres de change. Quand un banquier faisoit faillite, on rompoit son *banc*, comme pour avertir le public que celui à qui avoit appartenu le *banc* rompu n'étoit plus en état de continuer son négoce ; & comme cet usage étoit très-ordinaire en Italie, on prétend que le terme de *banqueroute* dont on se sert en France, vient des mots Italiens *banco rotto*, qui signifient *banc rompu*. V. BANQUEROUTE. *Dict. du Comm. tome I.* (G)

BANC, *en terme de Marine*, est la hauteur du fond de la mer, qui s'élève quelquefois jusqu'à sa surface, ou qui n'est couvert que de très-peu d'eau ; de sorte que les vaisseaux ne peuvent passer dessus sans échoier. Il y a des *bancs* qui restent entièrement à sec, lorsque la mer est basse ; ce qui s'exprime en disant que ces *bancs* découvrent. Il y a des *bancs* sur lesquels il y a assez d'eau pour que les plus grands vaisseaux puissent y passer en tout tems, & même y mouiller, tels que le *banc de Terre-neuve*.

On appelle *bancs de glaces*, de gros glaçons flotans qu'on trouve quelquefois à la mer. (Z)

BANC de galère, de galasse, de galiote, de brigantin, & de tout bâtiment à ramer. C'est le lieu pour asseoir ceux qui tirent à la rame, soit forçat, bona-

voiglie, ou matelot; voyez *Planche II.* le dessin d'une galere à la rame, & les forçats assis sur le *banc*.

Les galeres ordinaires sont à vingt-cinq *bancs*; ce qui se doit entendre de vingt-cinq de chaque côté, faisant en tout cinquante *bancs* pour cinquante rames, & quatre ou cinq hommes sur chaque rame.

Les galées ont trente-deux *bancs*, & six à sept hommes pour chaque rame.

De tous les bâtimens à rame, il n'y a que les gondoles de Venise qui n'ayent point de *banc*; car les rameurs nagent debout.

BANC de chaloupe; ce sont les *bancs* qui sont joints autour de l'arrière de la chaloupe en-dedans pour asseoir ceux qui y sont. (Z)

Banc à s'asseoir dans la chambre du capitaine. On trouve un *banc* qui est placé contre l'arrière du vaisseau. Il y en a encore un autre à tribord; c'est par l'endroit qu'occupe ce *banc*, & qu'on ôte alors que l'on passe le gouvernail pour le monter; on le leve aussi lorsqu'on veut culer de l'arrière; les affûts entrent encore par-là. On y place quelquefois un tuyau d'aisement à six pouces du petit montant qui le soutient, & à un pié du bord du vaisseau.

Banc à coucher. Il y en a aussi un dans la chambre du capitaine. (Z)

BANC D'HIPPOCRATE, (en Chirurgie.) machine dont on se servoit autrefois pour réduire les luxations & les fractures. C'étoit une espece de bois de lit sur lequel on étendoit le malade. Il y avoit un essieu à chaque bout qui se tournoit avec une manivelle; on attachoit des lacs aux parties luxées ou fracturées d'un côté, & aux essieux de l'autre. En tournant les essieux, les lacs qui s'entortilloient autour faisoient l'extension & la contre-extension pendant que le chirurgien réduisoit les os dans leur situation naturelle. La Chirurgie moderne a simplifié les méthodes de réduire les membres luxés ou fracturés, & ne se sert plus de cette machine dont on voit la description & la figure dans Oribase. Voy. EXTENSION & MACHINE pour la réduction des luxations. (Y)

BANC, (en Architect.) c'est la hauteur des pierres parfaites dans les carrieres.

BANC DE VOLÉE; c'est le *banc* qui tombe après avoir souchevé.

BANC DE CIEL; c'est le premier & le plus dur qui se trouve en fouillant une carrière, & qu'on laisse soutenu sur des piliers pour lui servir de ciel ou de plafond. (P)

BANC, (Ardoise.) On entend par un *banc* dans les carrieres d'ardoise & autres, le long parallélépipède formé par deux foncées. Les *bancs* s'élèvent les uns au-dessus des autres, & forment à droite & à gauche une espece d'échelle ou plutôt d'escalier. On ne peut fixer ni la hauteur ni la largeur du *banc*, ou de chaque degré de cet escalier; elles varient l'une & l'autre selon la profondeur, l'étendue & la nature de la carrière. Les *bancs* ou parallélépipèdes d'ardoise n'ont pas la même hauteur sur toute leur longueur. Ils vont un peu en s'inclinant vers le fond de la carrière, & forment une pente aux eaux vers la cuvette qui les reçoit. La hauteur du *banc* est de neuf piés dans nos figures d'ardoise, & sa largeur suit la même échelle. La surface supérieure du *banc* s'appelle *nif*. Voyez les articles FONCÉE, CUVETTE, NIF, & ARDOISE.

BANC DE CUVE, ce sont dans les Brasseries, les planchers qui entourent les cuves. Voyez BRASSERIE.

BANC, en terme de Cardeur, c'est une planche d'environ un pié de large, allant en pente par un bout, & qui porte toutes les parties du roüet. Voyez CARDER.

BANC À TIRER, (terme & outil de Chainetier.) Il sert aux Chainetiers pour passer à la filiere le fil de fer, de cuivre ou de laiton, qu'ils veulent employer à des chaînes, & pour le diminuer de grosseur.

Ce *banc à tirer* est fait comme ceux des Orfèvres &

autres, & est composé d'un *banc*, d'une piece, du moulinet, du noyau & de la filiere. Voyez *BANC D'ORFÈVRE*.

BANC À COUPER, c'est chez les Cloutiers d'épingles, un *banc* de figure presque quarrée, garni de rebords plus hauts sur le derriere que sur les côtés, & le devant qui est moins élevé que tout le reste. Les cisailles sont attachées au milieu par une de leurs branches. Voyez *CISAILLES*, & la figure 13 du *banc*, Pl. II. du Cloutier d'épingles.

BANC À TIRER, (en terme d'Epinglier.) est une espece d'établi adossé d'un bout sur un billot fendu à deux ou trois endroits pour y battre la filiere. Voyez *FILIERE*. Vers le même bout ou à l'autre, selon l'emplacement, est la bobile, voyez *BOBILE*; plus loin, la filiere arrêtée entre trois montans. Derriere elle on voit une piece de bois plus haute que ces montans, avec un coin; c'est-là qu'on place la filiere pour en faire l'essai: enfin vers cette extrémité on voit le tourniquet d'où devide le fil que l'on tire. Voyez la fig. Pl. des Trifileries & de l'Orfèverie.

BANC, servant aux Fondeurs de caracteres d'Imprimerie, est une espece de table oblongue d'environ deux piés & demi, à hauteur d'appui, fermée à l'entour par un rebord, excepté vis-à-vis l'ouvrier où ce rebord finit; ce *banc* sert à recevoir les lettres à mesure qu'on les fond, & de décharge pour plusieurs choses nécessaires à l'ouvrier. Voyez la vignette de la Pl. I. du Fondeur de caracteres, & la fig. 2. de la même Planche qui le représente en particulier.

BANC D'IMPRIMERIE, est une espece de table de bois, longue environ de trois piés sur dix pouces de large, soutenue par deux treteaux garnis de planches tout au tour, en conservant cependant une ouverture pardevant qui forme un receptacle ou bas d'armoire; ce *banc* est toujours situé à la droite de l'Imprimeur; sur le premier bout il place le papier trempé prêt à être imprimé; à l'autre extrémité, il pose chaque feuille au sortir de la presse: les Imprimeurs se servent de la cavité de ce *banc*, pour ferrer la laine, les cuirs, les clous de balles, les blanchets, & autres étoffes ou ustenciles d'Imprimerie.

BANC À RIVER, fig. 81. Pl. XVI. de l'Horlogerie, est un instrument dont les Horlogers se servent pour river certaines roues sur leur pignon. On met la partie *B B* de cet outil entre les mâchoires de l'étau, & on fait entrer la tige du pignon sur lequel on veut river une roue dans un trou *T* convenable; on prend ensuite un poinçon à river, & on rabat la rivure à petits coups de marteau sur la roue que l'on fait tourner avec le doigt, afin que les parties de la rivure soient également rabattues de toutes parts.

Comme il est important que les balanciers soient rivés bien droit sur leurs verges, & que ces verges, vû leurs palettes, ne pourroient point tourner dans un trou comme la tige d'un pignon, on fait ordinairement au milieu des *bancs à river* une creusure ronde *L*, dans laquelle on ajuste une petite plaque *P* à drageoir, de telle sorte qu'elle puisse y tourner sans beaucoup de jeu: on fait aussi au centre de cette plaque une ouverture *O*, propre à recevoir le corps d'une verge & une de ses palettes.

La petite plaque pouvant, comme il a été dit, tourner dans sa creusure *L*, lorsqu'on ajuste une verge dans sa fente pour river le balancier sur son affiette: en tournant ce balancier, on fait tourner la plaque, & on le rive sur sa verge, comme on feroit une roue sur son pignon. On a un outil de la même forme qui s'ouvre en deux pour embrasser la tige d'un pignon, sur laquelle est soudée une affiette; cette affiette reçoit une roue que l'on y rive, en rabattant sur la roue ébiselée & entaillée, la partie de l'affiette qui l'excede. Comme la roue ou le pignon ne sauroient passer par les trous du *banc*, on est obligé d'en avoir un

qui se sépare en deux, comme il a été dit; ordinairement les deux pieces du *banc* sont assemblées ensemble à charnière, & peuvent s'ouvrir & se fermer comme un compas. (T)

BANC À CRIC, (en terme d'Orfèvre en grosserie.) se dit d'un *banc* à tirer, qui ne diffère du *banc* ordinaire, qu'en ce qu'au lieu de fangle, il est garni d'une espee de cremailliere, & d'une boîte qui renferme un arbre à chaque bout duquel on voit hors de la boîte une manivelle. Cet arbre fait tourner une roue de rencontre, qui s'engraine elle-même dans la cremailliere, qui se termine par un crochet qui retient la main. Voyez CREMAILLIERE & MAIN.

Voyez Planche dernière de l'Orfèvre, un *banc* à tirer & un *banc* à cric, vignet. fig. 1. 2. ouvriers qui tirent de la moulure; *a* tenaille à tirer; *b* moulure. Vignet. fig. 3, 4, autres ouvriers au *banc* à cric; *f d g g* *banc*, *e e* pitons qui soutiennent la filiere; *d* le *cric*, *f* la filiere. Fig. 5. ouvrier qui dresse les lames à la lime avant que de les faire passer.

Développement du *banc* à cric, fig. *a b c b d e f g*, mouvement hors de sa boîte; *b b* arbre où l'on voit deux quarrés pour les manivelles; *c* son pignon monté, qui fait mouvoir la roue à dent ou le hérifson *d*, dont le pignon ou la lanterne s'engraine dans le *cric f*, au bout duquel est un crochet qui tient un anneau *g*, où l'on met les branches de la tenaille à tirer; *m m* la cage ou boîte; *n n* extrémités des vis qui fixent les jumelles; *m m, o o*, les jumelles; *p*, étrier sur lequel glisse le *cric*; *q* le hérifson; *r* la lanterne; *h* un des pitons qui soutiennent la filiere; *i* rondelle qui se met sous le *banc* & l'écrout.

Développement du *banc* à tirer, *P P Q Q R R S* boîte à filiere pour tirer des moulures; *p p* le sommier; *Q Q* le chapeau; *R, R*, les vis qui appuient sur les filieres, & les tiennent serrées; *T* clef pour serrer les vis; *V, V*, les vis; *X, X*, les filieres à moulures; *Y Z* autre boîte à filiere peu différente de la précédente; 1. filieres de dessus; 2. 3. 2. filieres de dessous; 4. 4. autre filiere; 5. morceau tiré en rond; 6. morceau moulé. *A* *banc* à tirer; *B, B*, pitons qui soutiennent les filieres; *C, C*, ailes du moulinet; *H H G G F* tambour sur lequel se roule la fangle du moulinet; *G, G*, tourillons; *H, H*, quarrés des moulinets; *F* corps du tambour; *I, I*, deux pieces quarrées qui s'ajustent aux quarrés du tambour, entre les clefs & le moulinet; *s, t*, deux tambours; *u* la rondelle; *M, M*, deux supports du tambour; *N, O*, filieres.

L'assemblage & la fonction de ces deux machines se voit si clairement dans la vignette, que ce que nous en pourrions dire n'ajouteroit rien à ce qu'elle représente.

BANC À TIRER, (terme d'Orfèvre.) est une piece de bois sur laquelle les Orfèvres tirent les fils d'or ou d'argent qu'ils employent. Elle peut avoir cinq, six, sept, huit, & neuf piés de long, douze à quinze pouces de large, sur quatre d'épaisseur. L'on perce sur un bout de cette piece deux trous qui servent à mettre les poupées qui tiennent l'arbre où est attachée la fangle, & où l'on met l'aile. Voyez POUPÉE, ARBRE, SANGLE, & AILE.

Les deux autres trous qui sont vis-à-vis l'un de l'autre, servent à mettre les poupées qui retiennent la filiere, & le troisieme est pour recevoir les gratures que la filiere fait à l'or ou l'argent en les tirant: elles tombent dans un tiroir qui est au-dessous. Il y a encore quatre autres trous outre ceux-ci, pour les piés qui soutiennent le *banc*; ces piés ont environ deux sur trois pouces d'équarrissage, & deux piés & demi, ou même trois piés & demi de long à deux pouces du bas: sous ces piés l'on met une planche avec un rebord de quatre ou cinq pouces de haut, pour serrer

les outils qui servent au tirage. Voyez TIRAGE, & l'article suivant.

BANC À DÉGROSSIR, (chez les Tireurs d'or.) est un *banc* sur lequel le dégrossisseur donne le troisieme tirage à l'or par le moyen d'une bobine sur laquelle il le devide, en le faisant passer à travers une filiere appliquée contre un faux-ras retenu dans un ajoux. Voyez FAUX-RAS & AJOUX.

BANC À DORER, (chez les Tireurs d'or.) est composé de deux parties, la tête & l'appui: la tête dans laquelle il y a un morceau de bois en forme de demi-cercle, tient dans un mur; les tenailles entrent dans un trou pratiqué au milieu de ce cercle, par un bras, tandis que l'autre est retenu par des chevilles de fer fichées sur le cercle. Les tenailles sont appuyées dans une encoche à l'autre extrémité du *banc*, & le lingot qu'elles serrent est soutenu par l'autre bout sur un chenet, tandis qu'on le brunit & qu'on le dore. Voyez TIREUR D'OR.

BANC ou SELLE À OURDIR, (en Passenterie.) c'est un siège destiné pour l'ourdisseur, & pour porter la manivelle qui fait tourner l'ourdissioir: cette manivelle a en bas une large poulie qui doit être parallèle à celle du moulin; sur cette poulie est passée une corde à boyau, qui après s'être croisée dans son milieu, va passer sur la poulie du moulin; par le moyen du croisement de cette corde, le moulin tourne du même sens que la manivelle; si la corde lâche par la secheresse du tems ou de quelqu'autre maniere, il n'y a qu'à reculer ce *banc*; si le contraire arrive, on le rapproche; il y a des ourdissoirs où l'on se passe de ce *banc*. Voyez OURDISOIR; voyez aussi Pl. de PASSEMENTERIE.

BANCS, (dans les manufactures de soie.) ce sont des parties de l'ourdissioir. Des *bancs*, les uns sont attachés au montant, les autres sont mobiles: il y a entr'eux une roue cavée sur sa circonférence en deux endroits différens; les cavités sont environ à un pouce de distance prise sur le diametre. Il passe dans ces cavités une corde de boyau qui va envelopper la cage de l'ourdissioir, & lui donner le mouvement que la roue cavée reçoit de l'ourdisseuse. Les *bancs* mobiles s'éloignent & s'approchent suivant que la corde a besoin d'être lâchée ou tendue. Voyez OURDISOIR.

BANC; on donne, dans les Verreries, ce nom à un siege sur lequel le maître s'assied pour faire l'embouchure, & poser la cordeline. Voyez Planche de Verrerie VI. fig. 17. un ouvrier au *banc*. Le *banc* n'a rien de particulier que ses deux bras qu'on fait plus longs qu'ils n'ont coutume d'être aux autres sièges de cette nature, afin que l'ouvrier puisse y poser & mouvoir commodément sa canne, en faisant l'embouchure & la cordeline.

BANC, (en Venerie.) c'est ainsi qu'on appelle les lits des chiens.

BANC; on entend par ce mot, dans les Salines, un endroit clos, couvert, pratiqué au côté de la poelle, & dont la porte correspond à la pente de la chevre, qui descend par son propre poids, & se renverse sur le seuil du *banc*, lorsque se fait la brisée. Le sel demeure dix-huit jours dans les *bancs*, avant que d'être porté dans les magasins. Voyez BRISÉE, CHEVRE, & SALINE; & Planche II. des Salines. Dans la coupe de l'attelier I, I, sont deux *bancs*.

Bancs (controlleurs des); officiers de salines: il y en a deux. Leurs fonctions sont d'enregistrer par ordre de numero, & date par date, tous les billets de la délivrance journaliere; les abattues en abrégé, par colonnes & ordre de poelles; les sels à l'entrée & à la sortie des *bancs*; les bois de corde qui viennent à la saline, & d'affister à toutes les livraisons de sels des *bancs* & des magasins; se trouver à la brisée; faire porter les sels des *bancs* dans les magasins; af-

fiſter aux réceptions de bois & de fers; en un mot, veiller à tout ce qui concerne le ſervice.

BANC DE JARDIN. Rien n'eſt ſi néceſſaire dans les grands jardins, que les *bancs* : on en ſouhaiteroit à chaque bout d'allée. Ils ont des places affectées, telles que ſont les renfoncemens, & les niches dans les charmillles, les extrémités des allées, les terrafſes & les beaux points de vûe. Il y a des *bancs* ſimples, des *bancs* à doſſiers, & des *bancs* dont le dos ſe renverſe du côté que vous voulez. On en fait de marbre, de pierre, & de bois : ces derniers ſont les plus communs; on les peint à l'huile pour les conſerver. (K)

* **BANC** (*le grand*), Géog. Banc de l'Amérique ſeptentrionale, vers la côte orientale de Terre-neuve; c'eſt le plus grand *banc de ſable* qu'on connoiſſe; il n'eſt pas dangereux. Les Européens y ſont la pêche des morues.

Banc aux baleines, auſſi dans l'Amérique ſeptentrionale, à l'occident du *grand banc*, & au midi du *banc à vert*.

Banc de l'île de ſable, dans l'Amérique ſeptentrionale, au midi de l'île & de l'Acadie, dans la mer de la nouvelle France.

Banc des îles, à l'Amérique ſeptentrionale, dans le grand golfe de S. Laurent, en Canada, au-devant de la baie des Chaleurs.

Banc à vert, en Amérique, près de la côte méridionale de Terre-neuve, vis-à-vis des baies de Plaiſance & des Trépaſſés.

Banc jacquet ou le *petit banc*, en l'Amérique méridionale, à l'orient du *grand banc*.

Banc des perles, en l'Amérique méridionale, ſur la côte de Carracas, entre la ville de Rio de la Gacha & le cap de la Vela.

Banc des perles, en Amérique, vers la côte de Venezuela, en allant de l'île Marguerite à celle de la Tortue.

Banc de S. Georges, en l'Amérique ſeptentrionale, vers la nouvelle Angleterre & le cap de ſable, ſur la côte de l'Acadie. On l'appelle auſſi *banc aux Anglois*.

Banc de Bimini, en l'Amérique, près de l'île Bimini, une des Lucayes, & de celle d'Abacoa, vers la Floride, ſur la partie orientale de Bahama.

* **BANCA** (Géog.), île d'Asie, dans les Indes, entre celles de Sumatra & de Borneo, avec ville & détroit de même nom.

* **BANCALIS** (Géog.), ville de l'île de Sumatra, au royaume d'Achem, vers le détroit de Malaca. Long. 118. lat. 1. 5.

* **BANCHE**, f. f. (*Hiſt. nat.*) pierre molle, mais dure, comparée à la glaife; M. de Reaumur, *mém. de l'Acad. année 1712*, pag. 128, prétend que ce n'eſt autre choſe que de la glaife durcie & pétrifiée parce qu'il y a de viſqueux dans l'eau de la mer, & il le prouve par la diſpoſition de ſes feuilles & ſa couleur. La *banche* à ſa ſurface ſupérieure eſt aſſez dure; un peu au-deſſous elle eſt un peu plus molle; plus on la prend bas, moins elle eſt dure & moins elle eſt différente de la glaife; en un mot, en s'approchant du lit de pure glaife, elle paroît auſſi inſenſiblement s'approcher de la nature de cette terre, & cela par des degrés ſi inſenſibles, qu'il n'eſt pas poſſible de déterminer précifément où la *banche* finit, & où la glaife commence. La *banche*, de grife qu'elle eſt, devient blanche & dure loriſqu'elle n'eſt plus humectée par l'eau.

BANCO ou **BANQUO** (Commerce); mot Italien qui ſignifie banque. On ſ'en ſert ordinairement pour exprimer celle qui eſt établie à Veniſe.

Le *banco* de Veniſe, qu'on appelle vulgairement *banco del giro*, eſt proprement un bureau du dépôt public, ou une caiffe générale & perpétuelle ouverte à tous marchands & négocians, & fondée par un édit ſolennel de la république, que tous payemens

pour marchandises en gros & de lettres de change ne ſe pourront faire qu'*in banco* ou en billets de banque; & que tous débiteurs & créanciers ſeront obligés, les uns de porter leur argent à la banque, les autres d'y recevoir leur payement *in banco* ou en billets de banque; de ſorte que tous les payemens ſe font par un ſimple transport des uns aux autres; celui qui étoit créancier ſur le livre du *banquo*, devenant débiteur dès qu'il cede ſon droit à un autre, qui eſt enregiſtré pour créancier à ſa place; de ſorte que les parties ne ſont que changer de nom, ſans qu'il ſoit néceſſaire pour cela de faire aucun payement réel & effectif.

Il eſt vrai qu'il ſe fait quelquefois des payemens en eſpeces, ſur-tout loriſqu'il ſ'agit du négoce en détail, ou que des étrangers veulent avoir de l'argent comptant pour emporter avec eux, ou que les négocians aiment mieux avoir leur fonds en monnoie courante, pour le négocier par lettres de change. La néceſſité de ces payemens effectifs a donné lieu de pourvoir à un fonds d'argent comptant, qui bien loin de diminuer le capital, l'augmente plutôt par la liberté qu'il donne à chacun de retirer ſon argent quand il lui plaît.

Par le moyen de cette banque la république, ſans gêner la liberté du commerce & ſans payer aucun intérêt, ſe trouve maîtrefſe de cinq millions de ducats à quoi le capital de la banque eſt limité, ce qui monte à plus de trente millions de livres monnoie de France; elle répond du capital, & c'eſt pour elle en toute occaſion une reſſource ſûre qui la diſpenſe d'avoir recours à des impositions extraordinaires, même dans les plus preſſantes néceſſités. Le bon ordre qui regne dans l'adminiſtration du *banco*, prouve également l'utilité & la ſolidité de cet établifſement.

Dans le *banco*, les écritures ſe tiennent en livres, ſous & deniers de gros. La livre vaut dix ducats de *banco*, ou 240 gros, parce que le ducat eſt compoſé de 24 gros. La monnoie de change ſ'entend toujours ducat de *banco*, qui eſt imaginaire, 100 deſquels ſont 120 ducats monnoie courante. Ainſi la différence des ducats de *banco* & des ducats courans, eſt de 20 pour cent, étant défendu aux courtiers de traiter à plus haut prix.

Le *banco* ſe ferme quatre fois l'année; ſavoir, le 20 Mars, le 20 Juin, le 20 Septembre, & le 20 Décembre, & chaque fois pour vingt jours: mais on n'en négocie pas moins ſur la place. Il y a encore des clôtures extraordinaires qui ſont de huit à dix jours, pour le carnaval, la ſemaine ſainte, & on le ferme encore chaque vendredi de la ſemaine, quand il n'y a point de fête, & cela pour faire le bilan. Voyez **BILAN**.

M. Savary, dans ſon *dictionnaire*, explique la manière dont ſe négocient ou ſe payent les lettres de change au *banco*. Voyez le *Dictionnaire du Commerce*, tom. I. pag. 817. (G)

* **BANCOK** (Géog.), fort d'Asie, au royaume de Siam, dans les Indes. Long. 119. lat. 13. 25.

* **BANDA** (Géog.), ſept îles d'Asie, vers le quatrième degré de latitude méridionale.

BANDAGE, f. m. (*terme de Chirurgie*.) eſt l'application d'une ou de pluſieurs bandes autour d'une partie malade. L'utilité des *bandages* eſt de contenir dans une ſituation naturelle les parties dérangées, de faire compreſſion ſur quelque vaiſſeau, de maintenir les médicamens, compreſſes, & autres pieces d'appareil. Un ſeul *bandage* produit quelquefois les trois effets en même tems.

Les *bandages* ſont différens, ſuivant les parties ſur leſquelles on applique les bandes. Voyez **BANDE**. Par rapport à leurs uſages, il y a des *bandages contentifs*, *uniſſans*, *incarnatiſ*, *diviſifs*, *compreſſifs*, *expulſifs*. Voyez ces mots.

La méthode de faire chaque *bandage* a des regles particulieres, dont le détail seroit trop long. Il ne faut pas en général que les *bandages* soient trop lâches ni trop serrés. Il faut avoir soin de garnir de linge mollet ou de charpie les cavités sur lesquelles on doit faire passer les bandes, afin que leur application soit plus exacte.

Pour bien appliquer une bande, on doit mettre la partie en situation, tenir le globe de la bande dans sa main, & n'en dérouler à mesure que ce qu'il en faut pour couvrir la partie.

Pour bien lever la bande, il faut mettre la partie en situation, décoller les endroits que le pus ou le sang a collés, recevoir d'une main ce que l'autre aura défait, & ne point ébranler la partie par des secousses.

On divise les *bandages* en simples & en composés. Le simple se divise en égal & en inégal. L'égal est appelé *circulaire*, parce que les tours de bande ne doivent point se déborder. L'inégal est celui dont les circonvolutions sont inégales, & plus ou moins obliques. On en fait de quatre especes, connues sous le nom de *doloire*, de *mouffe* ou *obtus*, de *renversé*, & de *rampant*. Voyez ces mots.

Le *bandage* est dit composé, lorsque plusieurs bandes sont cousues les unes aux autres en différens sens, ou qu'elles sont fendues en plusieurs chefs; telles sont le T pour le fondement, voyez T; le suspensoir pour les bourses, voyez SUSPENSOIR; la fronde pour les aisselles, le menton, &c. Voyez FRONDE.

Le *bandage* à dix-huit chefs est un des plus composés: on s'en sert pour les fractures compliquées des extrémités. Ce sont autant de bandes courtes, qui ne sont que se croiser sur la partie, & qui permettent les pansemens sans déranger la partie blessée. Voyez la figure 10. Planche XXI.

On donne aussi le nom de *bandage* à des instrumens faits de différentes matieres, comme fer, cuivre, cuir, &c. tels sont le *bandage* pour contenir les hernies ou descentes, voyez BRAYER; le *bandage* pour la chute ou descente de matrice, voy. CHÛTE DE MATRICE; le *bandage* pour les hemorrhoides, voyez HEMORRHOIDES; celui pour la réunion du tendon d'Achille, voyez PANTOUFLE.

BANDAGE DE CORPS, est une serviette ou piece de linge en deux ou trois doubles, capable d'entourer le corps; voyez fig. 1. Planche XXX. les extrémités se croisent & s'attachent l'une sur l'autre avec des épingles. Ce *bandage* sert à la poitrine & au bas-ventre: on le soutient par le scapulaire. V. SCAPULAIRE.

Bandage pour la compression de l'urethre, dont M. Foubert se sert à l'instant qu'il doit faire l'opération de la taille à sa méthode. Pl. IX. fig. 5. (Y)

BANDAGE (terme de Fonderie); les fondeurs en grand donnent ce nom à un assemblage de plusieurs bandes de fer plat, qu'on applique sur les moules des ouvrages qu'on veut jeter en fonte, pour empêcher qu'ils ne s'écrasent & ne s'éboulent par leur propre pesanteur. Voyez FONDERIE & les Planches des figures de bronze.

BANDAGE DU BATTANT, en Passementerie, est une grosse noix de bois, plate, percée de plusieurs trous dans sa rondeur, & de quatre autres trous dans son épaisseur. Les trous de la rondeur servent à introduire, à choix & suivant le besoin, dans l'un d'eux un bâton ou bandoir, qui tient & tire à lui la corde attachée au battant. Lorsque le métier ne travaille plus, on détortille cette corde d'alentour de ce bâton, qui s'en va naturellement par sa propre force s'arrêter contre la barre d'en-haut du chaffis. Les quatre trous de l'épaisseur de cette noix, sont pour passer les bouts de deux cordes qui tiennent de part & d'autre au chaffis du métier. Ces cordes sont ser-

rées fortement par les différens tours qu'on leur fait faire avec la noix, au moyen du bâton ou bandoir qu'on enfonce dans les divers trous de la rondeur, & qui mene la noix à discrétion. Deux cordes sont attachées à ce bâton, & d'autre part aux deux épées du battant, qui de cette maniere est toujours amené du côté de la trame pour la frapper. Voyez les Planches du Passementier & leur explication.

Il y a encore le *bandage du métier à frange*, lequel est attaché au derrière du métier, comme il se voit dans les Planches du Passementier; il sert par la mobilité d'une petite poulie qui est à son extrémité, à faire lever & baisser alternativement les listettes des luisant & chaînettes qui ornent la tête des franges.

* BANDE, troupe, compagnie, (Gramm.) termes synonymes, en ce qu'ils marquent tous multitude de personnes ou d'animaux. Plusieurs personnes jointes pour aller ensemble, font la *troupe*; plusieurs personnes séparées de la *troupe* font la *bande*; plusieurs personnes que des occupations, un intérêt, un emploi, réunissent, forment la *compagnie*. Il ne faut pas se séparer de la *troupe* pour faire *bande à part*. Il faut avoir l'esprit & prendre l'intérêt de sa *compagnie*. On dit une *troupe* de comédiens, une *bande* de violons, & la *compagnie* des Indes. On dit aussi une *bande d'étronneaux*, des loups en *troupe*, deux tourterelles de *compagnie*.

Bande, est encore synonyme à *troupe*. On dit d'une *troupe* de soldats qui combattent sous le même étendard, que c'est une *bande*.

Romulus divisa les légions par cohortes, & les cohortes en manipules, du nom de l'enseigne sous laquelle elles combattoient, & qui étoit alors une poignée de foin au bout d'une pique, *manipulus*. Voyez ENSEIGNE & LÉGION.

M. Beneton croit que le mot de *ban* a donné origine à celui de *bande*. D'abord que le *ban* étoit publié, dit-il, tous les militaires d'un gouvernement étant assemblés, on les partageoit en différentes *bandes* ou *compagnies*; les unes de cavaliers ou d'hommes d'armes, les autres de soldats ou fantassins, chacune sous le commandement d'un senior, c'est-à-dire, du plus élevé ou du plus considéré d'entre tous ceux qui composoient la *bande*. . . Du terme de *ban* sont venus ceux de *bande* & de *bannière* pour exprimer des hommes attroupés & des enseignes. Une *bande* étoit un nombre de soldats unis sous un chef, & l'enseigne qui servoit à la conduite de ces soldats, étoit aussi une *bande* ou une bannière. La *bande enseigne* donna son nom à chaque troupe assez considérable pour avoir une enseigne. Les *bandes* ou monstres militaires d'autrefois, étoient ce que nous appelons présentement des *compagnies*.

Ainsi dans nos historiens, les vieilles *bandes* signifient les anciens régimens, les troupes aguerries. Il y est aussi parlé des *bandes* noires, soit que leurs enseignes fussent noires, soit qu'elles portassent des écharpes de cette couleur, comme c'étoit autrefois la mode dans les armées pour distinguer les divers partis. (G)

BANDE (Hist. mod.) ordre militaire en Espagne, institué par Alphonse XI, roi de Castille, l'an 1332. Il prend son nom de *banda*, *bande*, ou ruban rouge, passé en croix au-dessus de l'épaule droite, & au-dessous au bras gauche du chevalier. Cet ordre n'étoit que pour les seuls cadets des maisons nobles. Les aînés des grands en sont exclus; & avant que d'y être admis, il falloit nécessairement avoir servi dix ans au moins, soit à l'armée ou à la cour. Ils étoient tenus de prendre les armes pour la défense de la foi catholique contre les infideles. Le roi étoit grand maître de cet ordre, qui ne subsiste plus. (G)

BANDE, f. f. (Gramm.) c'est en général un morceau de drap, de toile, de fer, de cuivre & de toute autre

autre matière, dont la largeur & l'épaisseur sont peu considérables relativement à la longueur.

Le mot *bande* présente assez ordinairement à l'esprit, l'idée d'attache & de lien; cependant ce n'est pas là toujours la destination de la *bande*.

Les termes *bande*, *lisière*, *barre*, peuvent être considérés comme synonymes; car ils désignent une idée générale qui leur est commune, beaucoup de longueur sur peu de largeur & d'épaisseur: mais ils sont différenciés par des idées accessoires. La *lisière* indique longueur prise ou levée sur les extrémités d'une pièce ou d'un tout; *bande*, largeur prise dans la pièce, avec un peu d'épaisseur; *barre*, une pièce ou un tout même, qui a beaucoup de longueur sur peu de largeur avec quelque épaisseur. Ainsi on dit la *lisière* d'un drap; une *bande* de toile; une *barre* de fer.

BANDES de Jupiter (en Astronomie) sont deux bandes qu'on remarque sur le corps de Jupiter, & qui ressemblent à une ceinture ou baudrier. V. JUPITER.

Les *bandes* ou *ceintures* de Jupiter sont plus brillantes que le reste de son disque, & terminées par des lignes parallèles. Elles ne sont pas toujours de la même grandeur, & elles n'occupent pas toujours la même partie du disque.

Elles ne sont pas non plus toujours à la même distance: il semble qu'elles augmentent & diminuent alternativement. Tantôt elles sont fort éloignées l'une de l'autre; tantôt elles paroissent se rapprocher: mais c'est toujours avec quelque nouveau changement. Elles sont sujettes à s'altérer de même que les taches du Soleil: une tache très-considérable que M. Cassini avoit aperçue sur Jupiter en 1665, ne s'y conserva que près de deux années. Elle parut pendant tout ce tems immobile au même endroit de la surface. On en détermina pour lors la figure, aussi bien que la situation par rapport aux bandes. Elle disparut enfin en 1667, & ne reparut que vers l'an 1672, où l'on continua de l'apercevoir pendant trois années consécutives. Enfin elle s'est montrée & cachée alternativement; de manière qu'en 1708, on comptoit depuis 1665 huit apparitions complètes. C'est par les révolutions de cette tache observées un grand nombre de fois, qu'on a découvert le tems de la révolution de Jupiter autour de son axe.

Il est vraisemblable que la terre que nous habitons est dans un état plus tranquille & bien différent de celui de Jupiter; puisque l'on observe dans la surface de cette planète des changemens, tels qu'il en arriveroit sur notre globe, si l'Océan par exemple changeant de lieu venoit à se répandre indifféremment sur toutes les terres, en sorte qu'il s'y formât de nouvelles mers, de nouvelles îles, & de nouveaux continens. *Inst. astr.* de M. le Monnier.

M. Huyghens a aussi découvert une espèce de *bande* fort large dans la planète de Mars, qui est beaucoup plus foncée que le reste du disque, dont elle n'occupe que la moitié. (O)

BANDES (en Architecture) se dit des principaux membres des architraves, des chambranles, impostes & archivoltes, qui pour l'ordinaire ont peu de saillie & de hauteur sur une grande étendue. On les nomme aussi *fascie*, du latin *fascia*, dont Vitruve se sert pour exprimer la même chose. Voyez PLATE-BANDE.

On donne encore, dans les édifices bâtis de brique, le nom de *bande* aux bandeaux de cette matière qui sont aux pourtours, ou dans les trumeaux des croisées.

On dit aussi *bande de colonne*, lorsqu'on veut parler du bossage dont on orne quelquefois le nud des ordres rustiques, comme aux colonnes du Luxembourg pointillées ou vermiculées; à celles du vieux Louvre; aux colonnes taillées d'ornemens de peu de

Tome II.

relief, comme aux galeries du même palais du côté de la rivière. Voyez BOSSAGES. (P)

BANDE (en terme de Marine) signifie côté.

Bande du nord, c'est-à-dire le côté du nord, ou latitude septentrionale.

Bande du sud, ou latitude méridionale.

Bande se dit encore du côté ou flanc du vaisseau: avoir son vaisseau à la *bande*, mettre son vaisseau à la *bande*, c'est le faire pancher sur un côté appuyé d'un ponton, afin qu'il présente l'autre flanc quand on veut le nettoyer, ou lui donner le radoub, le braier, & étancher quelque voie d'eau.

Tomber à la *bande*, c'est tomber sur le côté.

BANDE DE SABORDS (terme de Marine) c'est toute une rangée de sabords sur le côté du vaisseau.

BANDE, ou *litre de toile goudronnée*, qu'on met quelquefois sur les coutures d'un vaisseau.

BANDE (en termes de Chirurgie) est une ligature beaucoup plus longue que large, qui sert à tenir quelque partie du corps enveloppée & ferrée, pour la maintenir dans un état sain, ou le lui procurer.

La *bande* consiste en trois parties, le corps & les deux extrémités, que quelques-uns appellent *têtes* ou *chefs*; & d'autres, *queues*. Il y a des *bandes* à un seul chef, c'est-à-dire, qui ne sont roulées qu'à un bout, *fig. 21. Pl. II.* & d'autres à double chef, *fig. 22. Pl. II.*

De plus, il y en a qui sont roulées également, comme celles pour les fractures & les dislocations; d'autres qui sont divisées en plusieurs chefs, comme celles pour la tête, le menton; d'autres sont composées de plusieurs bandelettes unies & cousues ensemble, comme celles pour les testicules. Quelques-unes sont fort larges, comme celles pour la poitrine, le ventre, &c. d'autres étroites, comme celles pour les lèvres, les doigts, &c. Guidon conseille de faire la *bande* pour l'épaule, de six doigts de large; celle pour la cuisse, de cinq; celle pour la jambe, de cinq; celle pour le bras, de trois; & celle pour le doigt, d'un.

Il a deux sortes de *bandes*, les unes sont remèdes par elles mêmes; telles sont celles qui servent aux fractures simples, à réunir les plaies, arrêter les hémorrhagies, &c. Les autres ne sont que contentives, c'est-à-dire qu'elles ne servent qu'à contenir les médicamens. La matière des *bandes* est ordinairement du linge médiocrement fin, un peu élimé. Les *bandes* doivent être coupées à droit fil, & n'avoir ni ourlet ni lisière. Voyez BANDAGE. (Y)

BANDE, (en Commerce.) petit poids d'environ deux onces dont on se sert en quelques endroits de la côte de Guinée pour peser la poudre d'or. *Dictionn. du Commerce, tom. I. p. 818.* (G)

BANDE, en termes de Blason, armoirie formée par deux lignes tirées diagonalement ou transversalement, c'est-à-dire, depuis le champ de l'écuillon à la droite, jusqu'au bas de la gauche, en représentation d'un baudrier ou d'une écharpe passée sur l'épaule.

La *bande* est une des dix pièces honorables ordinaires: elle occupe la troisième partie du champ, lorsqu'il est chargé, & la cinquième lorsqu'il est uni. Elle est quelquefois dentelée, engrelée, &c. les héralds d'armes parlent d'une *bande* dextre & d'une *bande* senestre: une *bande* se divise en *bandelette*, qui est la sixième du champ; en *jarretière*, qui est la moitié d'une *bande*; en *valeur*, qui est le quart de la *bande*; & en *ruban*, qui est la moitié de la valeur. *Bande dextre* est celle qui se nomme en terme propre & absolu *bande*, comme elle est définie plus haut: le mot *dextre* lui est annexé par l'usage, pour obvier à des méprises & la distinguer de la *bande senestre*, qui est ce que les héralds d'armes François appellent *barre*. Voy. BARRE. (V)

BANDE d'une selle, se dit en Manège de deux pièces de fer plates, larges de trois doigts, clouées aux

H

arçons pour la tenir en état. Mettre un arçon sur *bande*, c'est cloier les deux bouts de chaque *bande* à chaque côté de l'arçon. Outre ces deux grandes *bandes*, l'arçon de devant en a une petite appelée *bande du garot*, avec un croissant pour tenir en état l'arcade du garot. L'arçon de derrière a aussi une petite *bande* pour le fortifier. (V)

BANDE DE DERRIERE, en *Bousserie*, c'est une *bande* de cuir attachée aux deux bouts de la cartouche en-dessous, par laquelle on passe une autre *bande* de cuir qui sert à porter la cartouche. V. CARTOUCHE.

BANDE, chez les *Imprimeurs*, sont deux grandes tringles de bois de quatre piés & demi de long, sur trois pouces de large, recouvertes de lames de fer poli, ou à arrête, placées dans le milieu du berceau de la presse, & sur lesquelles roule le train. V. BERCEAU DE PRESSE.

BANDES DE TOISES, dans les *Salines*, & particulièrement à Moyenvic, ce sont des cercles de fer par lesquels le haut des poelles est ceint & terminé.

BANDE DE TOUR, terme de *Pâtisserie*, long morceau de pâte que les *Pâtissiers* nomment ainsi parce qu'il se met autour d'une tourte ou d'une autre pièce, pour en contenir les parties intérieures ou supérieures.

Bande se dit encore en *Pâtisserie* d'un petit cordon de pâte qu'on étend en croix sur une tourte, & dont on forme plusieurs petits quareaux qui servent d'agréments à la pièce.

BANDES DE BILLARD, terme de *Paumier*; ce sont quatre grandes tringles de bois rembourées de lisières de drap, & recouvertes de morceaux de drap vert qui y sont attachés avec des clous de cuivre: on fixe ces *bandes* sur les bords de la table du billard par-dessus le tapis, avec des vis qui entrent dans la table; ces *bandes* sont rembourées d'une manière bien ferme, afin de renvoyer les billes qui viennent y frapper.

BANDÉ, adj. (en *Blason*.) terme qui convient à l'écusson également partagé en bandes: si les partitions sont en nombre impair, il faut d'abord nommer le champ, ensuite le nombre de bandes. Voyez BANDE & PARTI BANDÉ. Miolans en Savoye, *bandé d'or & de gueules*. (V)

BANDEAU, f. m. (en *Architecture*.) plate-bande unie qui se pratique autour des croisées ou arcades d'un bâtiment où l'on veut éviter la dépense, & qui diffère des chambranles en ce que ceux-ci sont ornés de moulures, & que les *bandeaux* n'en ont point, à l'exception quelquefois d'un quart de rond, d'un talon ou d'une feillure, que l'on introduit sur l'arrête du tableau de ces mêmes portes ou croisées. (P)

*BANDEAU, f. m. c'est (en *Art milit.*) le nom d'une des pièces de la ferrure de l'affût du canon, appliquée sur le flasque à l'endroit de la croce dont elle imite le cintre. Elle sert à fortifier cette partie de l'affût. Voyez à l'article CANON le détail & les proportions des parties de l'affût. Dans celui d'une pièce de huit livres de balles, le *bandeau* peut avoir 6 piés 9 pouces 6 lignes, de largeur 3 pouces 4 lignes, & d'épaisseur 3 lignes.

BANDEAU, f. m. les ouvriers qui exécutent des couronnes de souverains, de quelque manière que ce soit, entendent par le *bandeau* la partie de la couronne qui la termine circulairement par en-bas, & qui ceint le front de celui qui la porte: ainsi, *Planche dernière de la Serrurerie en ornemens*, la partie de couronne q q qu'on voit chargée de diamans, est le *bandeau* de la couronne.

BANDEAU, en *Menuiserie*, est une planche mince & étroite qui est au pourtour des lambris par le haut, & qui tient lieu de corniche lorsqu'il n'y en a point.

BANDELETTE, f. f. (en *Architecture*.) moulure

plate qui a ordinairement autant de saillie que de hauteur, comme celle qui couronne l'architrave toscane & dorique, & qui se nomme *filet* ou *lisseau*, selon la place qu'elle occupe dans les corniches ou autres membres d'architecture. (P)

BANDER un arc (terme d'*Architecture*) ou une *plate-bande*, c'est en assembler les voussours & claveaux sur les cintres de charpente, & les fermer avec la clé.

On dit aussi *bander un cable*, en faisant tourner le treuil d'un grua ou la roue d'une grue pour élever une pierre. (P)

BANDER une voile; c'est (en *Marine*) coudre à la voile des morceaux de toile de travers ou diagonalement, afin qu'elle dure plus long-tems. (Z)

BANDER, v. act. en terme de *Bijoutier*, c'est redresser une moulure, par exemple, en la *bandant* au banc sans la tirer avec violence. Voyez BANC.

BANDER, v. act. en terme de *Pâtissier*, c'est garnir une tourte de plusieurs petits cordons en croix.

BANDER le sémple, dans les *Manufactures en soie & boutiques des Passementiers*, c'est donner aux cordes du sémple une tension telle qu'on puisse prendre librement les cordes que le lacs amène.

BANDER, v. n. terme de *Fauconnerie*; on dit de l'oiseau qui se tient sur les chiens faisant la cresselle, *cet oiseau bande au vent*.

BANDER une balle à la paume, c'est enlever une balle en mouvement ou arrêtée, & l'envoyer dans les filets.

BANDER les dames au trictrac, c'est les charger ou en trop mettre sur la même fleche. Voyez FLECHE.

* BANDER, (Géog.) ville du Mogolistan en Asie, dans le royaume & sur le golfe de Bengale, près de Chatigan, & à l'embouchure la plus orientale du Gange.

* BANDER-ABASSI, ou GOMRON, (Géog.) ville maritime d'Asie dans la province de Kerman en Perse, sur le golfe d'Ormuz. Long. 75. lat. 27.

* BANDER-CONGO, (Géog.) ville maritime d'Asie en Perse, sur le golfe Persique, dans la province de Farfistan.

BANDIER, terme usité en quelques *Coûtumes*, dans la même signification que *banal*. Voyez BANAL. (H)

BANDINS, f. m. pl. (en *Marine*.) ce sont les lieux où l'on s'appuie quand on est debout dans la poupe, & qui sortent, outre la longueur du corps, d'environ une toise pour soutenir avec les grandes consoles une espèce de banc fermé par-dehors de petits balustres, qu'ils nomment *jalousie de maître de poupe*, & d'une pièce figurée à jour qu'ils nomment *couronnement*. V. dans la *Planche III. fig. 2.* la lettre C qui marque les *bandins*. (Z)

BANDO, ou AZMER, voyez AZMER.

BANDOIR, f. m. c'est ainsi que les *Passementiers* appellent le bâton qui passe dans la noix du bandage du battant. Voyez BANDAGE.

BANDOUILLERE, f. f. (Art milit.) est un large baudrier de cuir passé par-dessus l'épaule droite, & pendant en bas au-dessous du bras gauche, porté par les anciens mousquetaires, tant pour soutenir leurs armes à feu, que pour le port de leurs cartouches; lesquelles étant mises dans de petits étuis de bois, couverts de cuir, étoient pendues au nombre de 12 à chaque *bandouillere*.

Le mot est originairement François, *bandouiller*, formé apparemment de *bandoulier*, une sorte de bandits infestans particulièrement les Pyrénées; lesquels étoient autrefois distingués par cette pièce de fourrure, & étoient eux-mêmes ainsi dénommés, *quasi ban de voliers*, un bande de voleurs.

Les cavaliers portent encore la *bandouillere* de même que les soldats. Ces *bandouilleres* sont de buffle:

celles des premiers ont deux pouces de largeur, & celles des autres seulement un pouce & demi.

Les gardes du corps du Roi portent aussi la *bandouliere*; & lorsqu'ils sont à cheval, ils y attachent leur mousqueton ou leur carabine. Cette *bandouliere* est toute unie & sans devise. Le fond est d'argent; parce que la couleur blanche a toujours été la couleur Française, soit dans les drapeaux, soit dans les écharpes: c'est pourquoi la *bandouliere* de la compagnie Écossaise, qui est la plus ancienne, est de blanc ou d'argent plein. Quand les autres compagnies furent instituées, on ajouta une autre couleur à chacune pour les distinguer. La première & plus ancienne de ces compagnies, dont M. le duc de Villeroy est aujourd'hui capitaine, a le verd ajouté à l'argent; celle dont M. le duc de Luxembourg est capitaine, a le jaune avec l'argent; & celle de M. le duc de Charost, a le bleu avec l'argent. Daniel, *hist. de milice Française*. Ce sont les Ceinturiers qui sont & vendent les *bandoulieres*. (Q.)

* **BANDURA**, (*Hist. nat. bot.*) plante Indienne qui ressemble à la gentiane par sa graine & par son fruit; mais particulièrement remarquable par une gaine & follicule qui a la figure d'un penis, de plus d'un pié de long, & plus gros que le bras. Elle est attachée à l'arbre, & est à moitié pleine d'une liqueur agréable à boire. Sa racine est astringente; ses feuilles rafraîchissent & humectent; le suc qu'on en tire, pris intérieurement, peut soulager dans les fièvres ardentes; & appliqué extérieurement, guérir les érépiles & les autres éruptions inflammatoires.

* **BANÉE**, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine dans la tribu de Dan sur les confins de celles de Juda & de Benjamin.

* **BANGOR**, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la principauté de Galles au comté de Carnarvan, sur le détroit de Menay, vis-à-vis l'île d'Anglesey. *Long.* 23. 4. *lat.* 53. 14.

* **BANGUE** ou *chanvre des Indes*, (*Hist. nat. bot.*) Acofta dit que cette plante ressemble beaucoup à notre chanvre; que sa tige est haute de cinq palmes, quarrée, d'un verd clair, difficile à rompre, & moins creuse que celle du chanvre; qu'on peut tiller, préparer & filer son écorce, & qu'elle a la feuille du chanvre.

Il ajoute que les Indiens en mangent la graine & les feuilles pour s'exciter à l'acte vénérien.

Prise en poudre avec l'areca, l'opium & le sucre, elle endort; avec le camfre, le macis, le girofle & la muscade, elle fait rêver agréablement; avec l'ambre gris, le musc & le sucre en électuaire, elle réveille.

Elle croît dans l'Indostan & autres contrées des Indes orientales.

* **BANIALUCH** ou **BAGNALUC**, ville de la Turquie en Europe, capitale de la Bosnie, sur les frontières de la Dalmatie, proche la rivière de Setina. *Long.* 35. 20. *lat.* 44. 20.

BANIANS ou **BANJANS**, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) secte d'idolâtres répandus dans l'Inde, mais principalement dans le Mogol & dans le royaume de Cambaye. Ils croient qu'il y a un Dieu créateur de l'univers: mais ils ne laissent pas qu'à adorer le diable qui est, disent-ils, créé pour gouverner le monde & faire du mal aux hommes. Ils le représentent sous une figure effroyable dans leurs mosquées, où leur bramine ou prêtre se tient assis auprès de l'autel, & se leve de tems en tems pour faire quelques prières, & marquer au front ceux qui ont adoré le diable. Il leur fait une marque jaune, en les frottant d'une composition faite d'eau & de bois de sandal, avec un peu de poudre de riz broyé.

Leur dogme principal est la métempsychose; aussi

Tome II.

ils ne mangent & même ils ne vendent point de chair des animaux, de poisson; en un mot de tout ce qui a eu vie, dans la crainte de vendre un corps dans lequel pourroit avoir passé l'ame de leur pere. Ils se font même un point de religion & un très-grand mérite de délivrer les animaux des mains de ceux qui veulent les tuer.

La purification du corps est leur cérémonie la plus essentielle: c'est pourquoi ils se lavent tous les jours jusqu'aux reins, tenant à la main un brin de paille que le bramine leur donne pour chasser le malin esprit; & pendant cette cérémonie, le bramine les prêche. Ils regardent tous les hommes d'une religion différente de la leur comme impurs, & craignent tellement d'avoir communication avec eux, que si ceux-ci viennent à boire dans leur tasse ou simplement à la toucher, les *Banians* la brisent; & qu'ils tarriroient une fontaine ou tout autre réservoir, dans lequel un Mahométan ou un Juif, &c. se feroient baignés: lors même qu'ils se touchent les uns les autres, il faut qu'ils se purifient avant que d'entrer chez eux, de manger, &c. Ils portent pendue à leur cou, une pierre nommée *tamberan*, percée par le milieu, & suspendue par trois cordons. Cette pierre qui est de la grosseur d'un œuf, représente, disent-ils, leur grand Dieu; ce qui les rend fort respectables à la plupart des Indiens. Les *Banians* sont divisés en quatre-vingts-trois castes ou sectes principales, sans compter les autres moins considérables qui se multiplient presque à l'infini; parce qu'il n'y a presque point de famille qui n'ait ses superstitions & ses cérémonies particulières. Les quatre premières sectes auxquelles toutes les autres se rapportent, sont celles de Ceurawath, de Samarth, de Brinow, & de Gogghi. *Voyez CEURAWATH, BRINOW, &c. Mandeslo, tom. II. d'Olearius.* (G.)

* **BANISTERE**, f. f. (*Hist. nat. bot.*) plante Américaine dont la fleur est en papillon, & fait place à une semence unie; semblable à celle de l'érable. Millet en distingue cinq especes: elles aiment les lieux chauds, les bois, & s'attachent aux arbres & aux autres plantes. Quelques-unes ont quatre à cinq piés de haut; d'autres s'élèvent à huit, dix, douze, quatorze. Si elles ne rencontrent point d'appui, elles se rompent. Les trois premières especes sont communes dans les bois de la Jamaïque: les deux autres ont été trouvées aux Indes occidentales, proche Carthagene.

BANLIEUE, terme de Jurispr. est une lieue à l'entour de la ville, au-dedans de laquelle se peut faire le ban, c'est-à-dire, les proclamations de la ville, & jusqu'où s'étend l'échevinage & justice d'icelle. (H.)

* **BANNASSES**, f. f. pl. c'est ainsi qu'on appelle dans les Salines, des civieres dont se servent les socqueurs pour porter les cendres du fourneau au cendrier. *Voyez Planche IV. fig. 28. une bannasse.* Cette machine n'a pas besoin de description.

BANNE, f. f. (*Commerce.*) grande toile ou couverture qui sert à couvrir quelque chose, à la garantir du soleil, de la pluie ou autres injures de l'air.

Les marchandes Lingeres appellent aussi *banne* une toile de cinq ou six aunes de long, & d'environ trois quarts de large, qu'elles attachent sous l'avent de leur boutique, & qui leur sert comme de montre.

Banne; qu'on nomme aussi *manne* & *mannette*, est un grand panier d'osier fendu, plus long que large, & de peu de profondeur, qui sert à emballer certaines fortes de marchandises.

Banne se dit d'une grande toile dont on couvre les bateaux de grains ou de drogues, d'épicerie & d'autres marchandises, pour les préserver du mauvais tems.

Banne est encore la piece de toile que les rouliers & autres voituriers par terre mettent sur les balles, ballots & caisses qu'ils voient, pour les conserver. (G)

BANNE, f. f. voiture dont on se sert pour transporter le charbon. Elle est à deux roues : la partie antérieure de son fond s'ouvre & se ferme ; se ferme tant qu'on veut conserver la voiture pleine ; s'ouvre quand on veut la vider. Ses côtés sont revêtus de planches, vont en s'évasant, & forment une espece de boîte oblongue, plus ouverte par le haut que par le bas, de quatre à quatre piés & demi de long sur deux piés à deux piés & demi de large par le bas, & trois piés à trois piés & demi de large par le haut, & sur environ deux piés de hauteur perpendiculaire. Voyez *Pl. de charbon*, la *banne ABCD*, & le développement de son fond & de son derriere, *EFGHIKLM*.

BANNE. Voyez *BACHE*.

BANNEAU, est quelquefois la même chose, ou un diminutif de la *banne* ; quelquefois c'est une mesure des liquides, & quelquefois un vaisseau propre à les transporter. On s'en sert de cette dernière espece pour porter la vendange ; & les Vinaigriers qui courent la campagne, ont aussi des *banneaux*, dont deux font la charge d'un cheval : ceux-ci sont couverts par-dessus, & ont en bas une canelle ou robinet pour tirer le vinaigre. *Banneau* est aussi le nom de tinettes de bois, qu'on met des deux côtés d'un cheval de bât ou autre bête de somme, pour transporter diverses sortes de marchandises : il contient environ un minot de Paris.

BANNERETS ou CHEVALIERS BANNERETS, f. m. pl. (*Hist. mod. & Art. mil.*) étoient autrefois des gentilshommes puissans en terre & en vassaux, avec lesquels ils formoient des especes de compagnies à la guerre. On les appelloit *bannerets*, parce qu'ils avoient le droit de porter bannière.

Il falloit pour avoir cette prérogative, être non-seulement gentilhomme de nom & d'armes, mais avoir pour vassaux des gentilshommes qui suivissent la bannière à l'armée sous le commandement du *banneret*. Ducange cite un ancien cérémonial manuscrit, qui marque la maniere dont se faisoit le chevalier *banneret*, & le nombre d'hommes qu'il devoit avoir à sa suite.

« Quand un bachelier, dit ce cérémonial, a grandement servi & suivi la guerre, & que il a terre assez, & qu'il puisse avoir gentilshommes ses hommes & pour accompagner sa bannière, il peut licitement lever bannière, & non autrement ; car nul homme ne doit lever bannière en bataille, s'il n'a du moins cinquante hommes d'armes, tous ses hommes & les archiers, & les arbestriers qui y appartiennent ; & s'il les a, il doit à la première bataille où il se trouvera, apporter un pennon de ses armes, & doit venir au connétable ou aux maréchaux, ou à celui qui sera lieutenant de l'ost, pour le prince requérir qu'il porte bannière ; & s'ils lui octroyent, doit sommer les hérauts pour témoigner, & doivent couper la queue du pennon, &c. » Voyez *PENNON*. Lors des chevaliers *bannerets*, le nombre de la cavalerie dans les armées s'exprimoit par celui des bannières, comme il s'exprime aujourd'hui par celui des escadrons.

Les chevaliers *bannerets*, suivant le P. Daniel, ne paroissent dans notre histoire que sous Philippe-Auguste. Ils subsisterent jusqu'à la création des compagnies d'ordonnance par Charles VII. alors il n'y eut plus de bannières, ni de chevaliers *bannerets* : toute la gendarmerie fut mise en compagnies réglées. Voy. *COMPAGNIES D'ORDONNANCE & HOMMES D'ARMES* ; voyez aussi *NOBLESSE*. (Q)

BANNETON, f. m. chez les *Boulangers*, est une espece de panier d'osier sans ances, rond, & revêtu

en-dedans d'une toile. On y met lever le pain rond. Voyez *Planche du Boulanger*, fig. 3.

BANNETON, est une espece de coffre fermant à clé, que les pêcheurs construisent sur les rivières pour y pouvoir garder leur poisson. Il est percé dans l'eau & sert de réservoir. On dit aussi *bascule* ou *boutique*.

BANNETTE, espece de panier, fait de menus brins de bois de chataignier, fendus en deux & entrelacés les uns dans les autres, qui sert à mettre des marchandises pour les voiturier & transporter. Souvent on se sert de deux *bannettes* pour les marchandises qui sont un peu de conséquence : on en met une dessous, & l'autre dessus qu'on nomme la *coiffe* ; quelquefois on ne se sert que d'une *bannette* avec une toile par-dessus.

BANNETTE, est encore un terme usité parmi les *Boucaniers François*, pour signifier un certain nombre de peaux de taureaux, bouvarts, vaches, &c. La *bannette* contient ou deux taureaux, ou un taureau & deux vaches, ou quatre vaches, ou trois bouvarts, autrement trois jeunes taureaux. On appelle ces cuirs *bannettes*, à cause de la maniere dont ils sont pliés.

BANNIE, f. f. signifie en quelques coutumes, publication. On dit en Normandie *banon* dans le même sens.

Banni se dit aussi dans quelques coutumes adjectivement, & signifie *publié* ou *crié* en justice. C'est en ce sens qu'on dit, une terre *bannie*, une espave *bannie*. (H)

* BANNIERES, f. f. (*Jurispr.*) registres distingués de ceux des audiences, pour l'enregistrement de toutes les ordonnances & lettres patentes adressées au Châtelet, & pour tous les autres actes dont la mémoire doit être conservée à la postérité. Ils ont été commencés en 1461 par Robert d'Etouteville, prévôt de Paris : on les a continués ; on en étoit en 1722 au treizieme volume. C'est l'une des attributions du greffier des Insinuations, qui a été créé depuis ce tems, d'en être le depositaire & d'en délivrer des expéditions.

BANNIERE, f. f. terme de Marine. Voy. *PAVILLON*. Le mot de *bannière* n'est en usage que dans quelques cantons de la Méditerranée, où l'on dit la *bannière* de France, la *bannière* de Venise, pour dire le *pavillon* de France, le *pavillon* de Venise. Mettre les perroquets en *bannière*. Voyez *PERROQUET*. (Z)

BANNIMUS, (*Hist. mod.*) mot de la basse Latinité, qui exprime dans l'université d'Oxford l'expulsion d'un membre qui a mérité cette peine. On affichoit dans un carrefour ou autre endroit public, la sentence d'expulsion, à ce que nul n'en prétendit cause d'ignorance. (G)

BANNISSEMENT, f. m. (*Jurisprud.*) est un exil ordonné par un jugement en matiere criminelle, contre un accusé convaincu.

Le *bannissement* est ou perpétuel ou à tems.

Lorsqu'il est perpétuel, il équivaloit à la déportation qui étoit en usage chez les Romains ; il emportoit la mort civile, & conséquemment confiscation de biens.

Mais quand il n'est qu'à tems, il répond à peu près à la rélegation des Romains ; il ne fait point perdre au *banni* les droits de citoyen, & n'emporte point la confiscation de ses biens.

La peine du *banni*, qui ne garde point son ban, est la condamnation aux galeres. (H)

* BANNOCHBURN ou BANNOCHRON (*Géog.*) petite ville d'Ecosse, à deux milles de Sterling, sur une riviere de même nom.

BANQUE, f. f. (*Commerce.*) nous réunirons sous ce titre plusieurs expressions & termes de commerce

usités dans le trafic de la *banque*, comme avoir un compte en banque, avoir crédit en banque, ouvrir un compte en banque, donner crédit en banque, écrire une partie en banque, créditer quelqu'un en banque, écritures de banque.

Avoir un compte en banque, c'est y avoir des fonds & s'y faire créditer ou débiter, selon qu'on veut faire des payemens à ses créanciers en argent, ou en recevoir de ses débiteurs en argent de banque, c'est-à-dire, en billets ou écritures de banque.

Avoir crédit en banque, c'est être écrit sur les livres de la banque, comme son créancier; & y avoir débit, c'est en être débiteur.

Ouvrir un compte en banque, c'est la première opération que font les teneurs de livres d'une banque, lorsque les particuliers y portent des fonds pour la première fois.

Donner crédit en banque; c'est charger les livres de la banque des sommes qu'on y apporte, en sorte qu'on fait débiter la caisse, c'est-à-dire, qu'on la rend débitrice à ceux qui y déposent leur fonds.

Ecrire une partie en banque; c'est faire enregistrer dans les livres de la banque, le transport mutuel qui se fait par les créanciers & les débiteurs des sommes ou de portions des sommes qu'ils ont en banque, ce qu'on appelle *virement de parties*. Voyez VIREMENT.

Créditer quelqu'un en banque; c'est le rendre créancier de la banque; le débiter, c'est l'en rendre débiteur.

Écritures de banque; ce sont les diverses sommes pour lesquelles les particuliers, marchands, négocians & autres, se font faire écrire en banque.

BANQUE d'emprunt, en Hollandois *bankvanleeninge*; c'est une espèce de mont de piété établi à Amsterdam, où l'on prête de l'argent aux particuliers qui en ont besoin, moyennant qu'ils y déposent des gages pour la sûreté des sommes prêtées, & qu'ils payent l'intérêt réglé à tant par mois par les bourgeois-mestres ou échevins; c'est ce qu'on appelle plus communément la *maison des lombards*, ou le *lombard*. Voyez LOMBARD.

BANQUE (Commerce) se dit encore de certaines sociétés, villes ou communautés, qui se chargent de l'argent des particuliers pour le leur faire valoir à gros intérêts, ou pour le mettre en sûreté.

Il y a plusieurs espèces de banques établies dans les plus grandes villes commerçantes de l'Europe, comme à Venise, Amsterdam, Rotterdam, Hambourg, Londres, Paris, &c.

On peut voir ce que nous avons dit sous le mot BANCO, de celle de Venise, sur le modèle de laquelle les autres ont été formées, & dans le *Dictionnaire du Commerce*, de Savary, les détails dans lesquels il entre sur les banques d'Amsterdam & de Hambourg, aussi-bien que sur celle qui fut érigée en France en 1716, par le sieur Law & compagnie, sous le nom de banque générale, convertie en banque royale en 1718, & dont les billets, qui avoient monté à la somme de deux milliards six cents quatre-vingts-seize millions quatre cents mille livres, furent supprimés par arrêt du conseil du 10 Octobre 1720. Nous ne parlerons ici que de la banque royale d'Angleterre & de la banque royale de Paris, sur le pied qu'elles subsistent aujourd'hui, & ce que nous en dirons est emprunté du même auteur.

Banque royale d'Angleterre; elle a les mêmes officiers que l'échiquier. Voyez ÉCHQUIER. Le parlement en est garant; c'est lui qui assigne les fonds nécessaires pour les emprunts qu'elle fait sur l'état.

Ceux qui veulent mettre leur argent à la banque en prennent des billets, dont les intérêts leur sont payés, jusqu'au jour du remboursement; à raison de six pour cent par an;

Les officiers de la banque royale font publier de tems en tems les payemens qu'ils doivent faire, & pour lors ceux qui ont besoin de leur argent le viennent recevoir. Il est cependant permis aux particuliers d'y laisser leurs fonds, s'ils le jugent à propos, & les intérêts leur en sont continués sur le même pied de six pour cent par an.

Comme il n'y a pas toujours des fonds à la banque pour faire des payemens, ceux qui, dans le tems que la caisse de la banque est fermée, ont besoin de leur argent, négocient leurs billets à plus ou moins de perte, suivant le crédit que ces papiers ont dans le public, ce qui arrive ordinairement suivant les circonstances & le bon ou mauvais succès des affaires de l'état.

Banque royale de Paris est celle qui fut établie en cette ville par arrêt du conseil du 4 Décembre 1718, dont le fonds ne pouvoit passer six cens millions. On appelloit en France bureaux de la banque royale, les lieux où se faisoient les diverses opérations de cette banque, les payemens & les viremens de parties, soit en débit, soit en crédit, pour ceux qui y avoient des comptes ouverts. Les principaux de ces bureaux, après ceux de Paris, furent placés à Lyon, à la Rochelle, Tours, Orléans, & Amiens. Il y avoit deux caisses dans chaque bureau; l'une en argent pour acquitter à vue les billets, & l'autre en billets pour fournir de l'argent à ceux qui en demandoient.

« Dans les états qui font le commerce d'économie, dit l'auteur de l'*esprit des Loix*, on a heureusement établi des banques qui, par leur crédit, ont formé de nouveaux signes des valeurs: mais on auroit tort de les transporter dans les états qui font le commerce du luxe. Les mettre dans des pays gouvernés par un seul, c'est supposer l'argent d'un côté & de l'autre la puissance, c'est-à-dire, la faculté de tout avoir sans aucun pouvoir, & de l'autre le pouvoir sans aucune faculté ». *Esprit des Loix*, tom. II, pag. 7.

Les compagnies & les banques achevent d'avilir l'or & l'argent dans leur qualité de signe, en multipliant par de nouvelles fictions, les représentations des denrées.

BANQUE, trafic, commerce d'argent qu'on fait remettre de place en place, d'une ville à une autre; par des correspondans & commissionnaires, par le moyen des lettres de change.

Le mot banque vient de l'Italien *banca*, formé de l'Espagnol *banco*, un banc sur lequel étoient assis les changeurs, ou banquiers, dans les marchés ou places publiques, ou d'une table sur laquelle ils comptoient leur argent, & qu'on nomme aussi en Espagnol *banco*. Guichard fait venir le nom de banque du Latin *abacus*, table, buffet. Voyez ABAQUE.

Il n'est pas nécessaire en France, d'être marchand pour faire la banque; elle est permise à toutes sortes de personnes, même aux étrangers. En Italie, le commerce de la banque ne déroge point à la noblesse, particulièrement dans les républiques.

Un négociant qui fait la banque, & qui veut avoir de l'ordre, doit tenir deux livres principaux; l'un, appelé *livre des traites*, pour écrire toutes les lettres de change qu'il tire sur ses correspondans; & l'autre, nommé *livre des acceptations*, sur lequel il doit écrire par ordre de date, les lettres de change qu'il est obligé d'acquitter; en marquant le nom du tireur, la somme, le tems de l'échéance & les noms de ceux qui les lui ont présentées.

BANQUE, se dit aussi du lieu où les banquiers s'assemblent pour exercer leur trafic ou commerce; on nomme ce lieu différemment, selon les pays: à Paris, c'est la *place du change*; à Lyon, le *change*; à Londres & à Rouen, la *bourse*; à Marseille, la *logge*, &c. (G)

BANQUÈS à sel ; ce sont des greniers sur les frontières de la Savoie, voisines de la France, où l'on débite du sel aux faux-sauniers François, à raison de quatre sous la livre, argent de France, poids de Geneve, qui est de dix-huit onces à la livre, pendant que les Savoyards le payent quatre sous de Piémont. La livre de Piémont n'est que de douze onces, ce qui fait neuf deniers de plus sur l'argent, & un tiers sur le poids, qui vaut un sou sept deniers, c'est-à-dire, deux sous quatre deniers sur le tout ; ainsi la différence est de plus de moitié. C'est une des suites des traités par lesquels la France s'est obligée à fournir à la Savoie jusqu'à la concurrence de 45 à 50 mille minots conduits & rendus dans les différens endroits indiqués par les traités.

La France fournit encore 5000 quintaux de sel de Peccais à la ville de Geneve, 6000 à la ville de Valais, & 1522 à la ville de Sion : mais aucun de ces pays ne fait, du bienfait du roi, un usage contraire à sa destination, & les quantités se consomment dans le pays, soit par besoin, soit par bonne-foi.

BANQUE, se dit chez les Imprimeurs, du payement qu'on fait du travail aux ouvriers de l'Imprimerie ; le jour de la banque est le samedi : on entend aussi par banque, la somme entiere que chaque ouvrier reçoit.

BANQUE, chez les Passementiers, est l'instrument propre à porter les rochets, ou bobines, pour ourdir : il y a des banques de plusieurs sortes ; les unes, outre cet usage, ont encore celui de pouvoir servir de plioir ; d'autres ressemblent assez à ces portevaiselles appelées *dressoirs*, & ont, ou peuvent avoir, double rang de broches ; les premières auroient aussi cet avantage si on perçoit des trous paralleles dans la largeur des trois petites planchettes qui sont vûes droites dans nos planches de Passementerie, où sont représentées les deux sortes de banques dont nous venons de parler. En pratiquant ces trous paralleles, on auroit la facilité de mettre tant de rochets en banque que l'on voudroit. On a, dans les mêmes planches, une troisième sorte de banque ; c'est une espece de poteau quarré dont la largeur n'est pas absolument déterminée, puisque si l'on vouloit y mettre deux rangs de broches, il faudroit qu'il fût plus épais que lorsqu'il n'y en auroit qu'un rang ; on fait entrer dans ce poteau le bout pointu de ces broches, de sorte qu'elles y demeurent invariables : on les place parallelement les unes aux autres ; on en peut mettre tant qu'il en pourra tenir, en laissant toutefois une distance telle que les bords des deux rochets ne se puissent toucher ; sans cette précaution ils s'empêcheroient mutuellement de se mouvoir, ou mettroient au moins les soies en danger de casser. Dans le cas où ces bords de rochets, ou bobines, se trouveroient trop hauts, & que ce frottement fût inévitable, il faudroit pour lors espacer davantage les broches les unes des autres, en laissant une place vuide entre deux, on trouveroit ainsi l'espace dont on avoit besoin : mais à quoi bon cette grande quantité de broches, dira-t-on ? lorsqu'on aura lû à l'article **OURDIR**, que l'on n'ourdissoit qu'avec seize rochets ; il ne faut donc, continuera-t-on, que seize broches, ou tout au plus trente-deux, ce qui n'exposera plus au frottement qu'on craignoit. Quoique la regle générale soit d'ourdir à seize rochets, ou tout au plus à trente-deux, comme le pratiquent plusieurs ouvriers qui par-là avancent plus vite de moitié, façon de travailler qui doit être peu suivie, parce qu'il est bien plus difficile de veiller sur trente-deux rochets que sur seize, & par conséquent plus facile d'échapper un brin, ou même plusieurs qui viennent à casser : je n'en serai pas moins pour la quantité de broches à cette banque ; car au même article **OURDIR**, à l'endroit où il est question des rubans rayés, on

voit qu'il faut, suivant le besoin, changer de couleur. En supposant qu'on eût quatre couleurs à employer, & qu'il y eût soixante-quatre broches à la banque, on auroit quatre couleurs sous la main toutes fois qu'il faudroit qu'on en changeât : d'abord deux sur la même face, ayant seize broches de chaque côté, puis en retournant la banque, encore deux autres. On voit que ces broches ne sont pas posées horizontalement, mais qu'au contraire le bout extérieur est plus élevé que l'autre, en voici la raison : si les broches étoient paralleles à l'horison, les rochets, par la vitesse avec laquelle ils se meuvent, (car il faut qu'ils fassent bien des tours pendant que le moulin de l'ourdissoir n'en fait qu'un) seroient en danger de s'échapper des broches, inconvenient que l'on évite par l'inclinaison des broches : étant ainsi placées, il est bon d'ajuster à chacune un moule de bouton, qui, par sa convexité, empêchera que le rochet ne frotte en tant de parties contre la face plate du poteau ; la planche d'en bas, qui lui sert de base, est revêtue des quatre côtés de triangles, ce qui la rend propre à contenir les rochets, vuides ou pleins, qu'on y veut mettre.

BANQUE, partie du bois de métier d'étoffe de soie. C'est un plateau de noyer de deux pouces environ d'épaisseur, d'un pié de largeur, & deux piés de long, dans lequel est enclavé le pié de devant le métier ; ce plateau sert à reposer les navettes pendant que l'ouvrier cesse de travailler, & il retient le tenant de l'ensuple de devant. Voyez à l'article **VELOURS cizelé**, l'explication détaillée des pièces du métier.

BANQUE, (en terme de Tabletier Cornetier.) est une espece de banc triangulaire & à trois piés, sur lequel l'ouvrier en peignes travaille à califourchons, & qui a les mêmes parties, & le même usage que l'âne. Voyez **ANE**, machine, description & figure.

BANQUE, (Commerce.) c'est ainsi qu'on nomme à certains jeux, comme à celui du commerce, les cartes qui restent après qu'on en a donné à tous les joueurs le nombre qu'exige le jeu. La banque s'appelle à d'autres jeux, *talon*, ou *fond*. Voyez **TALON** & **FOND**.

BANQUÈ, adj. (en Marine.) quelques-uns appellent ainsi un navire qui va pêcher la morue sur le grand banc.

On dit aussi qu'on est *banqué*, pour dire qu'on est sur le grand banc ; & *debanqué*, lorsqu'on a quitté le banc.

BANQUEROUTE, f. f. (Commerce.) est l'abandonnement qu'un débiteur fait de tous ses biens à ses créanciers pour cause d'insolvabilité vraie ou feinte ; car il y a deux sortes de *banqueroutes*, la *banqueroute forcée*, & la *frauduleuse*.

La *banqueroute forcée*, qu'on appelle plus proprement *faillite*, est celle que fait nécessairement un Marchand pour raison des pertes qui l'ont rendu insolvable. Voyez **FAILLITE**.

La *banqueroute volontaire* ou *frauduleuse*, qu'on appelle aussi simplement *banqueroute*, est celle qui se fait avec fraude & malice ; l'insolvabilité du débiteur n'étant qu'apparente, & les effets qu'il abandonne à ses créanciers n'étant qu'une partie de son bien, dont il s'est réservé le reste.

La *banqueroute frauduleuse* est mise au rang des crimes : mais ce crime demeure souvent impuni, parce que les créanciers aiment mieux traiter avec le banqueroutier, & lui faire des remises, que de perdre toute leur dette ; & dès qu'ils sont d'accord, la justice ordinairement ne s'en mêle plus. Voyez la peine que les lois décernent pour la *banqueroute frauduleuse* au mot **BANQUEROUTIER**. (H)

BANQUEROUTIER, f. m. (Commerce.) est la

qualification d'un marchand, banquier, ou autre particulier qui a fait banqueroute.

Toutes les ordonnances prononcent la peine de mort contre les *banqueroutiers* : mais dans l'usage elles ne sont point exécutées ; on se contente pour l'ordinaire de les attacher au pilori, & de les envoyer ensuite aux galères. (H)

BANQUET, f. m. (en termes de coutumes.) s'est dit autrefois du repas qu'un vassal étoit obligé de fournir à son seigneur une ou plusieurs fois l'année. (H)

BANQUET, on appelle ainsi (en Manege & chez les Eperonniers.) la petite partie de la branche de la bride qui est au-dessous de l'œil, qui est arrondie comme une petite verge, assemble les extrémités de l'embouchure avec la branche, & est cachée sous le chaperon ou le fonceau. Voyez CHAPERON, FONCEAU, &c. Ligne du banquet, est une ligne imaginaire que les éperonniers en forgeant un mors tirent le long du banquet, & qu'ils prolongent de part & d'autre de haut en bas, pour déterminer la force ou la faiblesse qu'ils veulent donner à la branche pour la rendre hardie ou flasque. La branche sera hardie, si le trou du touret est au-delà de la ligne du banquet, à l'égard de l'encolure ; & elle sera flasque ou foible, si le trou du touret est au-deçà de cette ligne à l'égard de l'encolure. Voyez B. fig. 22. Pl. de l'Eperonnier. Voyez BRANCHE, TOURET, &c. (V)

BANQUETTE, f. f. (en Architecture.) est un petit chemin relevé pour les gens de pié le long d'un quai ou d'un pont, & même d'une rue, à côté du chemin des chariots & voitures, comme les *banquettes* du cours à Rome, & celle du pont-neuf, du pont-royal, & d'autres à Paris. Les Romains appelloient *decursoria*, toutes sortes de *banquettes*.

On appelle aussi *banquettes*, des appuis de pierre de 14 pouces de hauteur, pratiqués dans l'épaisseur des croisées & dans l'intérieur des appartemens ; on s'y assied, & ils reçoivent en dehors des balcons de fer, dont la hauteur réunie avec la *banquette* de pierre, doit être celle du coude pour s'y appuyer commodément. Voyez APPUI.

Banquette est encore le balcon qui pose sur cet appui ; le nom de balcon ne se donnant qu'à ceux qui occupent toute la hauteur depuis le dessus du parquet jusques au sommet desdits balcons. (P)

BANQUETTE, (en terme de Fortification.) est une espèce de petit degré de terre que l'on construit sur le rempart des ouvrages & sur le chemin couvert au pié du côté intérieur du parapet : il sert à élever le soldat pour qu'il puisse tirer par-dessus le parapet.

La *banquette* a ordinairement 3 ou 4 piés de largeur, avec un talud de même étendue ; elle est élevée de 2 piés sur le terre-plein du rempart. Lorsqu'on est obligé d'élever le parapet de plus de 6 piés & demi ou 7 piés pour se garantir de l'ennemi, on construit alors deux *banquettes*, qui sont deux espèces de degrés. Le parapet a toujours 4 piés & demi de hauteur au-dessus du terre-plein de la *banquette* supérieure. (Q)

BANQUETTE, (en Hydraulique.) est un sentier construit des deux côtés de la cuvette ou rigole d'un aqueduc pour y pouvoir marcher & examiner si l'eau s'arrête ou se perd en quelque endroit : on donne ordinairement 18 pouces de large à ces sortes de *banquettes*. (K)

BANQUETTE, (en Jardinage.) se dit des palissades basses à hauteur d'appui, qui ne doivent point passer ordinairement 3 ou 4 piés de haut ; elles servent dans les côtés des allées doubles, où étant ainsi ravalées, elles n'interrompent point le coup d'œil entre la tige des arbres. On y laisse quelquefois de l'espace en espace des boules échappées de la *banquette* même. (K)

BANQUETTE, partie du métier d'étoffes de soie ;

la *banquette* est un morceau de bois de 6 poudces de large & d'un pouce d'épaisseur ; il sert à l'ouvrier pour s'asseoir quand il veut travailler ; il fait entrer chaque bout de sa *banquette* dans l'oreillon cloüé à cet effet au pié de devant le métier. Il seroit mieux que l'oreillon ou *porte-banquette*, ne fût point cloüé, mais qu'il fût à coulisse, pour que l'ouvrier le haussât ou baissât suivant sa taille ; il seroit encore à propos qu'il pût avancer ou reculer la *banquette*.

BANQUETTE, (en Menuiserie.) est une boiserie qu'on pratique aux croisées. La tablette de dessus se nomme *dessus de banquette* ; & la partie de devant, *devant de banquette*.

BANQUIER, f. m. (Commerce.) est celui qui fait la banque, c'est-à-dire, négociant, commerçant ou trafiquant en argent, qui fait des traites & remises d'argent, qui donne des lettres de change pour faire tenir de place en place ; c'est proprement un marchand d'argent. Les Anglois les appellent *remitters*, ceux qui font des remises. On les nommoit autrefois *changeurs*. Voyez CHANGEUR & REMISE.

Il y avoit autrefois des espèces de *banquiers* chez les Romains, dont les fonctions étoient beaucoup plus étendues que celles de nos *banquiers* ; car ils étoient officiers publics, & tout à la fois agens de change, courtiers, commissionnaires, notaires, se mêlant d'achats & de ventes, & dressant tous les écrits & actes nécessaires pour tous ces divers objets.

La différence du profit qu'il y a à tirer par une place ou par une autre, fait l'art & l'habileté particulière des nôtres. Voyez l'article CHANGE. « Les *banquiers* sont faits pour changer de l'argent, & non » pour en prêter. Si le prince ne s'en sert que pour » changer son argent, comme il ne fait que de gros » ses affaires, le moindre profit qu'il leur donne » pour leurs remises devient un objet considérable ; » & si on lui demande de gros profits, il peut être » sûr que c'est un défaut de l'administration : quand » au contraire ils sont employés à faire des avan- » ces, leur art consiste à se procurer de gros profits » de leur argent sans qu'on puisse les accuser d'u- » sure ». *Esprit des loix*, tom. II. p. 71.

Les BANQUIERS ou *Expéditionnaires en cour de Rome*, (Hist. mod. & Droit canon.) sont des officiers qui sont venir de Rome ou de la légation d'Avignon toutes les bulles, dispenses, provisions, & autres expéditions que le Pape s'est réservé d'accorder seul. Voyez EXPÉDITIONNAIRE. (H)

BANQUIER, (terme de Jeu.) c'est celui qui taille au pharaon, à la bassette, &c. & qui dans ces jeux a toujours de l'avantage : les autres joueurs s'appellent *ponte*. Voyez PHARAON, BASSETTE, PONTE. (O)

* BANSE, f. m. (en Chaudronnerie.) longue manne quarrée faite de branches d'osier ou de châtaigner à l'usage des Chaudronniers : c'est dans des *ban-* ses qu'ils enferment & transportent leurs ouvrages.

* BANTAM, (Géog.) ville d'Asie aux Indes, dans l'île de Java, capitale du royaume de même nom, divisée en deux parties par une rivière. Long. 123. 3. lat. mérid. 6. 20.

* BANTON, (Géog.) île d'Asie dans l'Océan oriental : c'est une des Philippines, située vers la partie méridionale de l'île Manille.

* BANTRI, ou BANTREI, ville maritime de la province de Mommonie en Irlande, au sud-ouest : elle donne son nom à la baie

BANVIN, f. m. terme de Coutume ; c'est une sorte de droit de banalité qui donne pouvoir au seigneur de vendre le vin de son cru avant qu'aucun de ses vassaux commence à débiter le sien, pourvu qu'il le vende en sa maison seigneuriale, & non ailleurs. (H)

BANZA, voyez S. SALVADOR.

* BAOBAB, ou HAHOBAB, (Hist. nat. bot.)

fruit d'Afrique de la grosseur du limon, semblable à la courge, & renfermant des semences, dures, noires, & arcuées par les bouts ; il a la pulpe de la courge, rouge, humide, & d'une acidité agréable, quand elle est récente. Il est bon à manger ; & dans l'Éthiopie on en corrige l'acidité avec le sucre ; il rafraîchit & defaltere : les Ethiopiens le prennent dans toutes les maladies de chaleur, les fièvres putrides, & les affections pestilentiellles ; alors on l'on mange sa pulpe avec du sucre, ou l'on boit le suc qu'on en tire par expression, tempéré par le sucre ; ou l'on en fait un sirop dont on prend une dose convenable. Au grand Caire, où l'on ne peut l'avoir dans sa fraîcheur, on réduit sa pulpe en une poudre qui ressemble à de la terre rougeâtre, astringente, & d'un goût qui n'est pas éloigné de celui de la terre de Lemnos. On use de cette poudre dans les fièvres pestilentiellles, le crachement de sang, les lienteries, les dysenteries, le flux hépatique, & l'excès des regles : on ordonne alors une dragme de cette terre dans l'eau de plantain ; d'autres la font prendre dans des décoctions ou des infusions appropriées. Prosper Alpin, qui fait mention du fruit, dit avoir vu l'arbre, & l'avoir trouvé assez ressemblant à l'oranger par la grosseur, les feuilles, & le reste de son aspect.

* BAPAUME, (*Géog.*) ville de France dans l'Artois. *Long.* 20. 30. 52. *lat.* 50. 6. 12.

BAPTÊME, *f. m.* (*Théol.*) sacrement par lequel on est fait enfant de Dieu & de l'Eglise, & qui a la vertu d'effacer le péché originel dans les enfants, & les péchés actuels dans les adultes.

Le mot *baptême* en général signifie *lotion*, *immersion*, du mot Grec βαπτίζω, ou βαπτίζω, je lave, je plonge ; & c'est en ce sens que les Juifs appelloient *baptême* certaines purifications légales qu'ils pratiquoient sur leurs profélytes après la circoncision. On donne le même nom à celle que pratiquoit S. Jean dans le desert à l'égard des Juifs, comme une disposition de pénitence pour les préparer, soit à la venue de J. C. soit à la réception du *baptême* que le Messie devoit instituer, & dont le *baptême* de S. Jean étoit absolument différent, par sa nature, sa forme, son efficace, & sa nécessité, comme le prouvent les Théologiens, contre la prétention des Luthériens & des Calvinistes.

Le *baptême* de l'Eglise chrétienne est appelé dans les Peres de plusieurs noms relatifs à ses effets spirituels, comme *adoption*, *renaissance*, *régénération*, *remission des péchés*, *renouveaulement de l'esprit*, *vie éternelle*, *indulgence*, *absolution* ; & par les Grecs, tantôt παλιγγενεσία ψυχής, *régénération de l'ame*, & tantôt κρῖσμα, *onction* ; soit à cause de celles qu'on y pratique, soit parce qu'il nous consacre à J. C. quelquefois φωτισμός, & φωτισμός, *illumination*, σφραγίς, *signe ou marque* ; & par les Latins *salut*, *mystère*, *sacrement*. *Cyprian. Augustin. Tertull. Cyrill. Justin. Chrysost. Clem. Alex. Euseb. Ambros. &c.*

La définition que nous avons donnée au commencement de cet article ne convient donc au *baptême*, qu'autant qu'il est le premier des sacrements de la loi nouvelle : sa matière éloignée est l'eau naturelle, comme de rivière, de fontaine, de pluie, &c. par conséquent toute autre liqueur, soit artificielle, soit même naturelle, telle que le vin, ne peut être employée comme matière dans ce sacrement ; & les exemples qu'on cite au contraire, ou sont apocryphes, ou partoiennent d'une ignorance grossière, justement condamnée par l'Eglise. Voyez MATIERE.

Sa forme dans l'Eglise Greque consiste en ces paroles : *baptisatur servus vel serva Dei N in nomine Patris, & Filii, & Spiritus sancti* ; & dans l'Eglise Latine, le prêtre en versant de l'eau naturelle sur la tête de la personne qu'il baptise, la nomme d'abord par le nom que lui ont donné ses parreins & marrei-

ne, & prononcé ces mots : *ego te baptizo, in nomine Patris, & Filii, & Spiritus sancti, amen*. Cette forme étant pleinement exprimée dans les Ecritures, *Mat. ch. xxviii. vers. 19.* & attestée par les écrits des plus anciens Auteurs ecclésiastiques, il s'ensuit que tout *baptême* conféré sans une appellation ou invocation expresse des trois personnes de la sainte Trinité, est invalide. La doctrine des conciles y est formelle, sur-tout celle du premier concile d'Arles tenu en 314 ; & l'Eglise a mis une grande distinction entre les hérétiques, qui dans leur *baptême* conservoient ou corrompoient cette forme ; se contentant à l'égard des premiers, lorsqu'ils revenoient dans son sein, de les recevoir par la cérémonie de l'imposition des mains, & réitérant aux autres le *baptême*, ou plutôt leur donnant le sacrement qu'ils n'avoient jamais reçu. Voyez REBAPTISANS.

Le *baptême* a été rejeté totalement par plusieurs anciens hérétiques des premiers siècles, tels que les Afcodrites, les Marcoliens, les Valentinien, les Quintillien, qui pensoient tous que la grace qui est un don spirituel, ne pouvoit être communiquée ni exprimée par des signes sensibles. Les Archontiques le rejetoient comme une mauvaise invention du Dieu *Sebahoth*, c'est-à-dire, du Dieu des Juifs, qu'ils regardoient comme un mauvais principe. Les Seleuciens & les Hermiens ne vouloient pas qu'on le donnât avec de l'eau : mais ils y employoient le feu, sous prétexte que S. Jean-Baptiste avoit assuré que le Christ baptiseroit ses disciples dans le feu. Les Manichéens & les Pauliciens le rejetoient également, aussi bien que les Massaliens. Le nombre des hérétiques qui ont altéré ou corrompu la forme du *baptême*, n'est pas moindre : Menandre baptisoit en son propre nom : les Eluséens y invoquoient les démons ; les Montanistes y joignoient le nom de Montan leur chef, & de Priscille leur prophétesse, aux noms sacrés du Pere & du Fils. Les Sabelliens, les Marcoliens, les disciples de Paul de Samosate, les Eunomiens, & quelques autres hérétiques ennemis de la Trinité, ne baptisoient point au nom des trois Personnes divines ; c'est pourquoi l'Eglise rejetoit leur *baptême* : mais, comme nous l'avons dit, elle admettoit celui des autres hérétiques, pourvu qu'ils n'altérassent point la forme prescrite, quelles que fussent d'ailleurs leurs erreurs sur le fond des mystères.

La discipline de l'Eglise sur la manière d'administrer ce sacrement, n'a pas toujours été la même : autrefois on le donnoit par une triple immersion ; & cet usage a duré jusqu'au XII^e siècle. Il est vrai que dans le VI^e quelques Catholiques d'Espagne s'en tenoient à une seule immersion, de peur, disoient-ils, que les Ariens n'imaginassent que par la triple immersion ils divisoient la Trinité à l'exemple de ces hérétiques : mais cette raison frivole ne changea généralement rien à l'ancien usage. Celui de baptiser par infusion, ou en versant l'eau sur la tête, commença, selon quelques-uns, dans les pays septentrionaux, & s'introduisit en Angleterre vers le IX^e siècle. Le concile de Calcut ou de Celchyth, tenu en 816, ordonna que le prêtre ne se contenteroit pas de verser de l'eau sur la tête de l'enfant, mais qu'il la plongeroit dans les fonts baptismaux.

Les Ecrivains ecclésiastiques parlent de plusieurs cérémonies qu'on pratiquoit au *baptême*, qui sont aujourd'hui abolies, ou dont il ne reste que de légères traces ; comme de donner aux nouveaux baptisés du lait & du miel dans l'Eglise d'Orient ; & dans celle d'Occident, du miel & du vin, de les revêtir d'une robe blanche, &c. de ne baptiser qu'à jeun, de donner immédiatement après le *baptême* la confirmation & l'Eucharistie, &c.

Les Théologiens distinguent trois sortes de *baptême* ; le *baptême* d'eau, dont nous venons de parler ;

le *baptême* de feu, c'est-à-dire, la charité parfaite jointe à un ardent désir d'être baptisé, c'est ce qu'on appelle aussi le *baptême* du *S. Esprit*, qui supplée au *baptême* d'eau; & le *baptême* de sang, c'est-à-dire, le martyre. On ne baptisoit autrefois les catéchumènes qu'à Pâque & à la Pentecôte, excepté en cas de nécessité.

Le ministre ordinaire du *baptême* est l'évêque ou le prêtre: mais en cas de nécessité toutes personnes, même les femmes, peuvent baptiser.

Quelques-uns ont prétendu que dans la primitive Eglise on ne baptisoit que les adultes: mais c'est sans fondement; car quoiqu'on n'ait point dans l'Ecriture de textes précis qui marquent que des enfans ont été baptisés, & que quelques anciens peres, comme Tertullien, fussent persuadés que de baptiser les enfans avant qu'ils eussent atteint l'âge de raison, c'étoit les exposer à violer les engagements de leur *baptême*; & qu'ainsi il étoit de la prudence & de la charité de n'admettre à ce sacrement que les adultes: il est néanmoins certain 1°. que les Apôtres ont baptisé des familles entières, dans lesquelles il est très-probable qu'il se trouvoit des enfans: 2°. que la pratique actuelle de l'Eglise à cet égard est fondée sur la tradition des Apôtres, comme l'assure S. Augustin, après S. Irénée & S. Cyprien. Ce dernier sur-tout consulté par l'évêque Fidus, s'il ne seroit pas à propos de fixer le tems du *baptême* des enfans au huitième jour après leur naissance, comme celui de la circoncision l'étoit chez les Juifs, en conféra avec soixante-cinq autres évêques assemblés en concile à Carthage en 253, & répondit à Fidus: *Quod tu putabas esse faciendum, nemo consentit: sed universi potius judicavimus, nulli hominum nato misericordiam Dei & gratiam denegandam*. Quelqu'autorité que fût cette pratique dans les premiers siècles de l'Eglise, il faut convenir qu'elle n'étoit pas généralement observée à l'égard de tous les enfans des fideles: les catéchumènes même différoient plusieurs années à recevoir le *baptême*. L'histoire ecclésiastique nous apprend que S. Ambroise ne fut baptisé qu'après avoir été élu évêque de Milan. On fait que l'empereur Constantin ne reçut ce sacrement qu'à l'article de la mort, & qu'il eut en cela bien des imitateurs d'un nom illustre dans l'Eglise. Plusieurs différoient ainsi leur *baptême* le plus long-tems qu'ils pouvoient, mais par des motifs très-différens; les uns par un esprit d'humilité, dans la crainte de n'être pas assez bien disposés pour recevoir dignement ce premier sacrement; les autres pour mener plus librement une vie déréglée, se flattant d'en obtenir le pardon à la mort par l'efficace du *baptême*. Les Peres s'éleverent avec tant de force contre les fausses raisons & le danger des délais dont on usoit pour recevoir si tard le *baptême*, qu'ils réussirent peu-à-peu à établir l'usage qui subsiste aujourd'hui.

Quoique Jesus-Christ soit venu dans le monde pour ouvrir à tous les hommes la voie du salut, cependant il étoit d'usage & de règle dans la primitive Eglise de refuser le *baptême* à certaines personnes engagées dans des conditions ou professions notoirement criminelles, comme incompatibles avec la sainteté du Christianisme; à moins qu'elles ne renonçassent à cette profession ou à cet état. De ce nombre étoient les sculpteurs, fondeurs, ou autres ouvriers qui faisoient des idoles; les femmes publiques, les comédiens, les cochers, gladiateurs, musiciens, ou autres qui gagnoient leur vie à amuser le public dans le cirque ou l'amphithéâtre; les astrologues, devins, magiciens, enchanteurs, ceux qui étoient adonnés aux crimes contre nature, ceux-mêmes qui étoient tellement passionnés pour les représentations des jeux & du théâtre, qu'ils refusaient de s'en abstenir dès qu'ils auroient embrassé la religion; les concubinaux

Tome II,

res; ceux qui tenoient des lieux de débauche; quelques-uns même ont crû qu'on n'y admettoit pas les gens de guerre: mais l'histoire ecclésiastique ne laisse aucun doute que les Chrétiens n'ont pas confondu une profession utile & honorable par elle-même, avec des arts ou des conditions réprouvées par la raison même. Bingham, *orig. ecclési.* liv. XI. ch. v. §. 6. 7. 8. 9. 10.

On convient aujourd'hui qu'on ne doit pas baptiser les enfans des infideles, même soumis à la domination des princes Chrétiens, malgré leurs parens, à moins que ces enfans ne soient en danger évident de mort; parce que cette violence est contraire au droit naturel qu'ont les peres & les meres sur leurs enfans; & que d'ailleurs elle exposeroit le sacrement à une profanation certaine, par l'apostasie à laquelle ces peres & meres engageroient leurs enfans.

Quelques-uns ont crû qu'on devoit conférer le *baptême* aux morts, & même qu'on pouvoit le recevoir à leur place, fondés sur ce passage de S. Paul aux Corinthiens I. *epit. ch. xv. vers. 30. alioquin quid facient qui baptisantur pro mortuis, si mortui non resurgunt: ut quid & baptisantur pro illis?* passage sans doute mal entendu, & qui à la lettre ne signifie autre chose, sinon qu'on peut pratiquer en mémoire des morts des œuvres de pénitence qui leur obtiennent la rémission des péchés qu'ils n'ont pas suffisamment expiés en cette vie: car le mot de *baptême*, dans un sens général & usité dans l'Ecriture, signifie quelquefois la pénitence, les afflictions & les souffrances. Ainsi dans S. Luc, Jesus-Christ parlant de sa passion, l'appelle un *baptême*: ch. xij. vers. 50. *baptismo habeo baptisari*; & dans S. Marc, ch. x. vers. 38. *potesis . . . baptismo quo ego baptisor baptisari.* (G)

BAPTEME du tropique ou de la ligne, (en Marine.) c'est une cérémonie ridicule, mais d'un usage ancien & inviolable parmi les gens de mer, qui la pratiquent bien régulièrement sur ceux qui passent pour la première fois le tropique ou la ligne équinoxiale.

Chaque nation s'y prend diversément, & même les équipages d'une même nation l'exercent en différentes manières. Voici celle qui est la plus ordinaire parmi les équipages François.

Pour préparatifs, on met une baille au pied du grand mât pleine d'eau de la mer; le pilote pour l'ordinaire se met auprès, le visage barbouillé, le corps revêtu & tout entortillé de garçettes, dont quelques-unes lui pendent des bras. Il est accompagné de cinq ou six matelots habillés de même: il tient entre ses mains un livre de cartes marines tout ouvert; aux environs il y a des matelots avec des seaux pleins d'eau; il y en a sur les vergues & sur les hunes. On amène celui qui doit être baptisé en grande cérémonie; on le fait asseoir sur une planche tenue aux deux bouts par deux matelots, & posée sur la baille pleine d'eau; on lui fait jurer sur le livre que tient le pilote, de pratiquer sur les autres la même cérémonie, lorsque l'occasion s'en trouvera; & dans l'instant les deux matelots renversent la planche, & font tomber l'homme dans la baille; en même tems ceux qui sont à la hune & sur les vergues lui jettent plusieurs seaux d'eau sur le corps. Les officiers & les passagers se rachettent d'une si ridicule cérémonie, en donnant quelque argent aux équipages: mais on ne fait point de grâce à ceux qui ne donnent rien. On demande cependant permission au capitaine pour faire le *baptême*.

Un vaisseau qui n'a point encore passé la ligne ou le tropique, y est soumis: mais le capitaine le rachette par quelques rafraichissemens qu'il donne aux gens de l'équipage, autrement ils couperont l'épéron ou quelque autre partie du vaisseau: mais aujourd'hui beaucoup de capitaines abolissent cette ridicule cérémonie. (Z)

* BAPTES, (LES) *Hist. litt.* nom d'une comédie

composée par Cratinus, où ce poète railloit d'une façon sanglante les principaux personnages du gouvernement. Lorsque Cratinus composa ses *baptés* ou *plongeurs*, la liberté de l'ancienne comédie étoit restreinte à la censure des ridicules, & surtout des poëtes, que le gouvernement n'étoit point fâché qu'on décriât; parce que de tout tems les hommes en place ont haï les satyriques & les plaisans. Cratinus fit un effort pour rendre à la scène comique les droits dont on l'avoit dépouillée: mais il fut la victime de sa hardiesse. Il éprouva le châtement auquel on dit que M. de Montausier, l'homme de la cour qui avoit le moins à craindre de la satire, condamnoit tous les satyriques. Il fut jeté dans la mer, piés & mains liés.

BAPTES, f. m. pl. (*Myth.*) prêtres de Cottyto, déesse de l'impudicité fort révérée à Athenes, où l'on célébroit sa fête pendant la nuit par des danses lascives, accompagnées de toutes sortes de débauches. Les *baptés* furent ainsi nommés du mot Grec βάπτειν, qui signifie *laver* ou *trempier*, parce qu'ils se plongeoient dans de l'eau tiède, selon Suidas. Juvénal en parle comme d'une troupe d'hommes si infâmes, que leurs dérèglemens déplaisoient à Cottyto, quoiqu'elle ne fût rien moins que la déesse de la pudeur. (G)

BAPTISTE, voyez ANABAPTISTES, CATABAPTISTES, HEMERO-BAPTISTES.

Hermite de S. Jean-Baptiste, voy. HERMITES. (G)

BAPTISTERE, f. m. (*Théol.*) c'est le lieu ou l'édifice dans lequel on conserve l'eau pour baptiser. V. BAPTÊME.

Les premiers Chrétiens, suivant saint Justin martyr & Tertullien, n'avoient d'autres *baptisteres* que les fontaines, les rivières, les lacs, ou la mer, qui se trouvoient plus à portée de leur habitation; & comme souvent la persécution ne leur permettoit pas de baptiser en plein jour, ils y alloient de nuit, ou donnoient le baptême dans leurs maisons.

Dès que la religion Chrétienne fut devenue celle des empereurs, outre les églises, on bâtit des édifices particuliers uniquement destinés à l'administration du baptême, & que par cette raison on nomma *baptisteres*.

Quelques auteurs ont prétendu que ces *baptisteres* étoient anciennement placés dans le vestibule intérieur des églises, comme le sont aujourd'hui nos fonts baptismaux. C'est une erreur. Les *baptisteres* étoient des édifices entièrement séparés des basiliques, & placés à quelque distance des murs extérieurs de celles-ci. Les témoignages de saint Paulin, de saint Cyrille de Jérusalem, de saint Augustin, &c. ne permettent pas d'en douter.

Ces *baptisteres* ainsi séparés ont subsisté jusqu'à la fin du VI. siècle, quoique dès lors on en voye déjà quelques-uns placés dans le vestibule intérieur de l'église, tel que celui où Clovis reçut le baptême des mains de saint Remy. Cet usage est ensuite devenu général, si l'on en excepte un petit nombre d'églises qui ont retenu l'ancien, comme celle de Florence, & toutes les villes épiscopales de Toscane, la métropole de Ravenne, & l'église de saint Jean de Latran à Rome.

Ces édifices pour la plupart étoient d'une grandeur considérable, eu égard à la discipline des premiers siècles, le baptême ne se donnant alors que par immersion, & (hors le cas de nécessité) seulement aux deux fêtes les plus solennelles de l'année, Pâque & la Pentecôte. Le concours prodigieux de ceux qui se présentoient au baptême, la bienveillance qui demandoit que les hommes fussent baptisés séparément des femmes, demandoient un emplacement d'autant plus vaste, qu'il falloit encore y ménager des autels où les néophytes reçussent la confirmation & l'e-

charistie immédiatement après leur baptême. Aussi le *baptistère* de l'église de sainte Sophie à Constantinople étoit-il si spacieux, qu'il servit d'asyle à l'empereur Basileusque, & de salle d'assemblée à un concile fort nombreux.

Les *baptisteres* avoient plusieurs noms différens, tels que ceux de Piscine, lieu d'illumination, &c. tous relatifs aux différentes grâces qu'on y recevoit par le sacrement.

On trouve peu de choses dans les anciens auteurs sur la forme & les ornemens des *baptisteres*, ou du moins ce qu'on y en lit est fort incertain. Voici ce qu'en dit M. Fleury sur la foi d'Anastase, de Grégoire de Tours, & de Durand, dans ses Notes sur le pontifical attribué au pape Damase. « Le *baptistère* étoit d'ordinaire bâti en rond, ayant un enfoncement où l'on descendoit par quelques marches pour entrer dans l'eau; car c'étoit proprement un bain. De puis on se contenta d'une grande cuve de marbre ou de porphyre, comme une baignoire; & enfin on se réduisit à un bassin, comme font aujourd'hui les fonts. Le *baptistère* étoit orné de peintures convenables à ce sacrement, & meublé de plusieurs vases d'or & d'argent pour garder les saintes huiles & pour verser l'eau. Ceux-ci étoient souvent en forme d'agneaux ou de cerfs, pour représenter l'agneau dont le sang nous lave, & pour marquer le desir des âmes qui cherchent Dieu, comme un cerf altéré cherche une fontaine, suivant l'expression du psaume 41. On y voyoit l'image de saint Jean-Baptiste & une colombe d'or ou d'argent suspendue, pour mieux représenter toute l'histoire du baptême de Jésus-Christ, & la vertu du saint-Esprit qui descend sur l'eau baptismale. Quelques-uns même disoient le *jourdain* pour dire les *fonts*. Mœurs des Chrétiens, tit. XXXVI. Ce qu'ajoute Durand, que les riches ornemens dont l'empereur Constantin avoit décoré le *baptistère* de l'église de Rome, étoient comme un mémorial de la grâce qu'il avoit reçue par les mains du pape saint Sylvestre, est visiblement faux, puisqu'il est aujourd'hui démontré que ce prince fut baptisé à Nicomédie peu de tems avant sa mort.

Il n'y eut d'abord des *baptisteres* que dans les villes seules épiscopales; d'où vient qu'encore aujourd'hui le rit Ambrosien ne permet point qu'on fasse la bénédiction des fonts baptismaux les veilles de Pâque & de Pentecôte, ailleurs que dans l'église métropolitaine, d'où les églises paroissiales prennent l'eau qui a été bénite pour la mêler avec d'autre, depuis qu'on leur a permis d'avoir des *baptisteres* ou fonts particuliers. Dans l'église de Meaux les curés de la ville viennent baptiser les enfans depuis le samedi saint jusqu'au samedi suivant sur les fonts de l'église cathédrale. C'est un droit attaché à chaque paroisse en titre & à quelques succursales: mais non pas à toutes celles-ci, non plus qu'aux chapelles & aux monastères, qui, s'ils en ont, ne les possèdent que par privilège & par concession des évêques.

On confond aujourd'hui le *baptistère* avec les fonts baptismaux. Anciennement on distinguoit exactement ces deux choses, comme le tout & la partie. Par *baptistère*, on entendoit tout l'édifice où l'on administroit le baptême; & les fonts n'étoient autre chose que la fontaine ou le réservoir qui contenoit les eaux dont on se servoit pour le baptême. V. FONTS. (G)

* **BAQUIER**, f. m. (*Comm.*) c'est ainsi qu'on appelle à Smyrne du coton de basse qualité, dont la valeur n'est pas considérable, & qui ne s'y fabrique pas en grande quantité.

BAR, en terme de Bâtiment, est une espèce de civière avec laquelle des hommes portent des pierres ordinairement de peu de grosseur.

Les ouvriers qui portent le *bar* se nomment *bardeurs*. Voyez BARDEUR.

L'action de mettre la pierre sur le *bar* se nomme *barder*. Voyez BARDER. (P)

* Le *bar* est composé de deux longues pieces de bois équarries & assemblées parallèlement par quatre ou six traverses de deux piés de long ou environ. Ces traverses n'occupent que le milieu des pieces équarries, où elles forment un fond ou une grille sur laquelle on pose les fardeaux ; le reste des pieces équarries qui demeure isolé va en diminuant, est arrondi, se termine par une tête formant une coche ou un arrêt en-dessous, & sert de manche ou bras des deux côtés de la grille ou du fond. L'arrêt de la coche retient les bretelles des bardeurs, & les empêche de s'échapper des bras. Quand les poids sont lourds, deux ou quatre manœuvres se mettent aux bras, & deux autres passent encore un levier sous la grille : ces derniers s'appellent *arbalétriers*.

Pour garantir les arrêtes & autres formes délicates des pierres taillées ou sculptées, de l'impression des traverses, on couvre la grille de nattes. Ces nattes s'appellent *torchés*.

* BAR, (Géog.) ville de Pologne, dans la Podolie, sur la riviere de Kow. Long. 46. lat. 49. 15.

* BAR, (duché de) Géog. contrée de France située des deux côtés de la Meuse, entre la Lorraine & la Champagne.

* BAR-LE-DUC, (Géog.) capitale du duché de Bar ; il y a haute & basse ville : celle-ci est sur la petite riviere d'Orney. Long. 23. lat. 48. 35.

* BAR-SUR-AUBE, (Géog.) ville de France en Champagne, capitale du Vallage. Long. 22. 20. lat. 48. 14.

* BAR-SUR-SEINE, (Géog.) ville de France, au duché de Bourgogne. Long. 22. lat. 48. 5.

* BARABA, (Géog.) grand lac d'Asie, au royaume de Sibérie, rempli d'un sel solide, que les Moscovites coupent comme de la glace.

* BARABINSI ou BARABINSKOI, subst. m. pl. (Géog.) peuples de la Tartarie, dans la partie méridionale de la Sibérie, tributaires de la Moscovie.

* BARACAQUE, f. m. (Hist. mod.) nom de secte & de religieux Japonois, dont la priere & la méditation est l'occupation continuelle.

* BARACH, (Géog. sainte.) ville de la Palestine, dans la tribu de Dan.

* BARACI, (Géog.) ville de l'île de Sardaigne, dont il ne reste que des ruines qu'on voit proche de Sassari.

* BARACOA, (Géog.) ville de l'Amérique, dans l'île de Cuba, avec un port, sur la côte septentrionale de l'île.

* BARAD, (Géog. sainte.) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, proche la fontaine d'Agar.

* BARADAS, f. m. c'est, en terme de Fleuriste, un œillet rouge-brun, à fleur large, grosse, feuillue, & en dôme ; ni blanc, ni carné, à panaches gros & non détachés. On ne lui laisse que quatre à cinq boutons.

* BARAICUS ou BURAIUS, (Myth.) surnom qu'Hercule prit d'une ville d'Achaïe, célèbre par l'oracle de ce héros : la maniere dont se rendoit cet oracle, étoit singuliere. Après qu'on avoit fait sa priere dans le temple, on prenoit quatre dez ; on les jettoit au hasard ; les faces de ces dez étoient empreintes de figures hiéroglyphiques ; on remarquoit bien les figures amenées ; & l'on alloit ensuite en chercher l'interprétation sur un tableau où elles étoient expliquées. Cette interprétation passoit pour la réponse du dieu. Voyez à l'article DÉ, en combien de façons quatre dez à six faces peuvent être combinés : vous trouverez 1296 ; l'oracle auroit dû avoir autant de réponses ; mais il en avoit bien moins & il étoit facile que la question de celui qui s'adres-

Tome II.

soit à l'oracle, fût de celles dont la réponse n'étoit pas dans les dez : mais il falloit compter jusqu'à 1296, pour sentir l'impertinence de l'oracle, & le peuple ne fait pas compter si loin, & quand il le sauroit, il s'en feroit un scrupule.

* BARALIPTON, (Log.) nom par lequel on désigne le premier mode indirect d'argument de la première figure. Le syllogisme en *baralipon*, a les deux premières propositions universelles affirmatives, & la troisième particulière affirmative. Voyez SYLLOGISME.

* BARALLOTS, f. m. pl. (Théol.) nom qu'on donna à certains hérétiques qui parurent à Bologne en Italie, & qui mettoient tous leurs biens en commun, même les femmes & les enfans. Leur extrême facilité à se livrer aux plus honteux excès de la debauché, leur fit encore donner, selon Ferdinand de Cordoue, dans son traité de *Exiguïs annónis*, le nom d'obéissans, *obedientes*. (G)

BARAMPOUR, voyez BRAMPOUR.

* BARANCA DE MELAMBO, (LA) Géog. ville de l'Amérique, dans la province de Sainte-Marthe, en terre-ferme, sur la riviere de la Magdeleine. Long. 306. lat. 11.

* BARANGE, f. f. c'est ainsi qu'on appelle dans les Salines, un mur d'environ trois piés de hauteur, placé en dedans du fourneau, entre les murs sur lesquels la poelle est posée : il sert à la séparation des bois & des braises.

* BARANGES, f. m. pl. (Hist. anc.) officiers qui gardoient les clefs des portes de la ville où demouroit l'Empereur de Constantinople. On prétend que ce mot est originairement Anglois, parce que ces gardes des clefs étoient pour l'ordinaire tirés des îles Britanniques. (G)

* BARANGUELIS, (LE) Géog. anc. & mod. grand étang d'Egypte, que les Latins nomment *stagnum magnum*, *Tenesæ sinus*, *Sorbonis Palus*, sur les frontières de la Terre-sainte, vers la côte de la Méditerranée ; on l'appelle le golfe de Tenese, le Grand-étang, ou *Stagnone*. Il avoit autrefois cent vingt mille pas ; il est aujourd'hui beaucoup moindre, & l'on conjecture qu'il se remplira.

* BARANCIA, (LA) Géog. grande riviere de l'Amérique septentrionale, qui a sa source au Mexique, traverse le Méchoacan, le Gadajara, la province de Xalisco, & se jette dans la mer Pacifique, à l'entrée de la mer Vermeille. Sanson l'appelle *Esqutlan*.

* BARANIWAR, (Géog.) petite ville de la basse Hongrie, au comté de même nom, entre Bude & Belgrade, sur le ruisseau de Crasso. Long. 36. 20. lat. 46.

* BARANOVA, (Géog.) petite ville de Pologne, dans la haute Wolhinie, sur la riviere de Slucks.

* BARAQUE, f. f. (Architecture.) lieu construit de charpente, revêtu de planches de bateau, & couvert de doffes, & pratiquée près d'un grand atelier, ou dans un grand chantier, pour servir aux ouvriers de magasin pendant l'hyver, & de retraite pendant l'été. (P)

* BARAQUE, f. f. (en Art milit.) est une hute ou petite loge pour des soldats dans un camp. Voyez HUTE.

Ce mot vient de *barracas* en Espagnol, petite cabane que les Pêcheurs font sur le bord de la mer.

Celles pour la cavallerie étoient autrefois appelées *baragues* ; & celles pour l'infanterie, *huttes* : mais le terme *baraque* est à présent usité indifféremment pour les deux.

Pour faire les *baragues*, on fiche quatre perches fourchues en terre, & on en met quatre autres en travers ; ensuite on élève les murailles avec des motes de terre, des claies, ou tout ce que le lieu fournit de propre pour cela : le dessus est couvert de chaume

ou de gazon, selon la commodité qu'on en a. Quand l'armée est en quartier d'hiver, les soldats font ordinairement des baraqués; en été, ils se contentent de leurs tentes. (Q)

* BARASA, (Géog. sainte.) ville de la Palestine, dans la tribu de Gad.

BARAT, f. m. (Commerce.) vieux mot François & hors d'usage, qui signifioit autrefois tromperie, fourbe, mensonge. C'est de *barat* que vient le terme de *baratterie*, dont il y a un titre dans les ordonnances de la Marine. (G)

BARATHRE, f. m. (Hist. anc.) gouffre, lieu très-profond dans l'Attique, où l'on avoit coutume de précipiter les scélérats. Il étoit revêtu de pierre de taille, en forme de puits; & dans le mur de revêtement, on avoit scellé d'espace en espace, des crampons de fer crochus, dont quelques-uns avoient la pointe en haut, & d'autres de côté, pour accrocher & déchirer les criminels dans leur chute. Ce nom chez les Grecs est encore commun à toute sorte de gouffres, d'abîmes, & de concavités de la terre. (G)

BARATTE, f. f. (Économie rustiq.) vaisseau fait de douves, plus étroit par en-haut que par en-bas, & qui sert à battre la crème dont on fait le beurre.

L'ouverture de la *baratte* se couvre avec une seille trouée qui s'y emboîte, & par le trou de laquelle passe un long bâton qui sert de manche au bat-beurre.

Le bat-beurre est un cylindre de bois épais d'environ deux pouces, percé de plusieurs trous, & emmanché de plat au bout d'un long bâton; les trous du cylindre servent à donner passage au lait de beurre à mesure que le beurre s'avance.

Ce sont les Tonneliers qui fabriquent & vendent les *barattes*; & elles sont à l'usage des habitans de la campagne.

BARATTERIE, f. f. (Commerce.) malversation, tromperie. Voyez BARAT.

BARRATTERIE DE PATRON, (Commerce.) en termes de commerce de mer, signifie les *larcins*, *déguisemens*, & *altérations* de marchandises que peuvent causer le maître & l'équipage d'un vaisseau, & généralement toutes les supercheries & malversations qu'ils mettent assez souvent en usage pour tromper le marchand chargeur & autres intéressés.

On trouve dans l'ordonnance de la Marine du mois d'Août 1681, liv. II. & III. les détails des différentes *baratteries* que peuvent commettre les patrons ou maîtres de vaisseau, & les peines decernées contr'eux dans ces occasions. (G)

* BARBA, (Géog.) petite ville du royaume d'Alger, en Barbarie.

BARBACANNE, f. f. (en Architecture.) c'est une ouverture étroite & longue en hauteur, qu'on laisse aux murs qui soutiennent des terres, pour y donner de l'air, ou pour en faciliter l'entrée & la sortie des eaux; on la pratique sur-tout lorsque l'on bâtit en des lieux sujets à l'inondation; elle se nomme aussi *canonnière* & *ventouse*, & en latin *colluviarium*. (P)

BARBACANNE, f. f. c'est ainsi qu'on appelle en Fortification, les ouvrages avancés d'une place ou d'une citadelle; le principal usage de la *barbacanne*, est d'être le boulevard des portes ou des murailles. Voyez DÉFENSE.

Ce nom rend le *promurale*, *ante murale*, *murus exterior* des Romains, & ce que les François nomment *contre-mur*. Il dénote aussi un fort à l'entrée d'un pont ou à la sortie d'une ville, avec une double muraille, comme celle que l'on voit à Roüen à l'un des bouts de son pont de bateaux. C'est pourquoi plusieurs lui donnent encore le nom de *barbacanne*. Il étoit d'usage aussi pour signifier une ouverture des murailles, par où l'on tire des coups de mousquet sur l'ennemi; mais on ne s'en sert plus à présent. Voyez CRÉNEAU & EMBRASURE. (Q)

* BARBADE, (Géog.) île de l'Amérique, & l'une des Antilles. Long. 318. 40. lat. 13. 20.

* BARBANÇON, (Géog.) principauté dans le Hainault.

* BARBANDA, (Géog. anc.) ville jadis considérable de la haute Egypte; il n'en reste plus que quelques ruines entre Girgio & Asna.

* BARBARA, (Log.) terme par lequel on désigne le premier mode d'argument de la première figure: un syllogisme en *barbara* a ses trois propositions universelles affirmatives. Voyez SYLLOGISME.

* BARBARCA, (Hist. nat. bot.) plante qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'un pié & demi, branchues, creuses, plus petites que celles de la rave, & ayant quelque ressemblance à celles du cresson, vertes, noirâtres & luisantes; ses fleurs sont petites, jaunes, à quatre feuilles disposées en croix. Il leur succède de petites gouffes tendres, rondes & longues, qui contiennent des semences rougeâtres: sa racine est oblongue, médiocrement grosse, & d'un goût acre. Elle croît dans les champs, & on la cultive dans les potagers.

Elle contient du sel essentiel & de l'huile; elle est détergative & vulnérable; elle excite l'urine; elle est salutaire dans le scorbut, les maladies de la rate & la néphrétique.

BARBARES, (Philosophie.) adj. c'est le nom que les Grecs donnoient par mépris à toutes les nations, qui ne parloient pas leur langue, ou du moins qui ne la parloient pas aussi-bien qu'eux. Ils n'en exceptoient pas même les Egyptiens, chez lesquels ils confessoient pourtant que tous leurs philosophes & tous leurs législateurs avoient voyagé pour s'instruire. Sans entrer ici avec Brucker, dans les différentes étymologies de ce terme, ni sans examiner s'il est composé du *bar* des Arabes, qui signifie *désert*, ou s'il est dérivé du terme par lequel les Chaldéens rendent le *foris* ou l'*extra* des Latins; je remarquerai seulement que dans la suite des tems, les Grecs ne s'en servirent que pour marquer l'extrême opposition qui se trouvoit entr'eux & les autres nations, qui ne s'étoient point encore dépouillées de la rudesse des premiers siècles, tandis qu'eux-mêmes, plus modernes que la plupart d'entr'elles, avoient perfectionné leur goût, & contribué beaucoup aux progrès de l'esprit humain. Ainsi toutes les nations étoient réputées *barbares*, parce qu'elles n'avoient ni la politesse des Grecs, ni une langue aussi pure, aussi féconde, aussi harmonieuse que celle de ces peuples. En cela ils furent imités par les Romains, qui appelloient aussi *barbares* tous les autres peuples, à l'exception des Grecs, qu'ils reconnoissoient pour une nation savante & polie. C'est à peu-près comme nous autres François, qui regardons comme grossier tout ce qui s'éloigne de nos usages. Les Grecs & les Romains étoient jaloux de dominer plus encore par l'esprit, que par la force des armes, ainsi que nous voulons le faire par nos modes.

Lorsque la religion Chrétienne parut, ils n'eurent pas pour elle plus de ménagement qu'ils en avoient eu pour la philosophie des autres nations. Ils la traitèrent elle-même de *barbare*; & sur ce pié ils osèrent la mépriser. C'est ce qui engagea les premiers Chrétiens à prendre contre les Grecs & les Romains, la défense de la Philosophie *barbare*. C'étoit un détour adroit dont ils se servoient pour les accoutumer peu-à-peu à respecter la religion Chrétienne, sous cette enveloppe grossière qui leur en déroboit toute la beauté, & à lui soumettre leur science & leur orgueil. Tatien de Syrie, & disciple de S. Justin, leur a prouvé qu'ils n'avoient rien inventé d'eux-mêmes, & qu'ils étoient redevables à ces mêmes hommes, qu'ils traitoient de *barbares*, de toutes les connoissances dont ils étoient si fort enorgueillis. « Quelle est,

leur reprochoit-il malignement, la science parmi vous, qui ne tire son origine de quelqu'étranger ? Vous n'ignorez pas que l'art d'expliquer les songes, vient de l'Italie ; que les Cariens se font les premiers avisés de prédire l'avenir par la diverse situation des astres ; que les Phrygiens & les Mâuriens se sont servis pour cela du vol des oiseaux, & les Cypriotes, des entrailles encore fumantes des animaux égorgés. Vous n'ignorez pas que les Chaldéens ont inventé l'Astronomie ; les Perses la Magie ; les Egyptiens la Géométrie, & les Phéniciens l'art des Lettres. Cessez donc, ô Grecs, de donner pour vos decouvertes particulieres, ce que vous n'avez fait que suivre & qu'imiter ». Quoi qu'il en soit de ces reproches, il est certain qu'ils sont les premiers inventeurs de cette Philosophie systématique, qui bravant toute autorité, ne veut se laisser conduire qu'à la lueur de l'évidence dans la recherche de la vérité. La Philosophie des autres peuples, & même des Egyptiens, n'étoit, ainsi que nous l'avons remarqué à l'article de l'*ame*, qu'un amas de maximes, qui se transmettoient par tradition, & qui prenoient sur les esprits le même ascendant que les oracles de leurs dieux. Ce n'est qu'en Grece qu'on osoit raisonner ; & c'est aussi là le seul pays où l'esprit subtil & raffiné enfantoit des systêmes. La Philosophie des autres peuples n'étoit, à proprement parler, qu'une Théologie mystérieuse. Ainsi l'on peut dire que les Grecs ont été les premiers philosophes, dans le sens rigoureux que l'usage attache à ce terme. (X)

BARBARES (*Lois Jurisprudence* ; ce sont celles qui furent faites lors de la décadence de l'empire Romain, par les differens peuples qui le démembrement, tels que les Goths, les Visigoths, les Ripuariens, les Francs-Allemands, Anglo-Saxons, &c. Voyez au mot CODE.

On voit par ces lois la forme qui s'observoit dans les jugemens. Ils se rendoient dans de grandes assemblées, où toutes les personnes de distinction se trouvoient. Pour les preuves, on se servoit plus de témoins que de titres, par la raison qu'on ne faisoit presque aucun usage de l'écriture, sur-tout dans les commencemens. Faute de preuves on employoit le combat, ou l'on faisoit des épreuves par les élémens. Voyez COMBAT & ÉPREUVE.

La principale matiere de ces lois étoient les crimes, & sur-tout ceux qui étoient les plus fréquens parmi ces peuples brutaux, tels que le vol, le meurtre, les injures, en un mot tout ce qui se commet par violence : ce qui regarde les successions & les contrats y étoit traité très-succinctement.

La qualité des peines qu'elles prononçoient est remarquable. Pour la plupart des crimes elles n'ordonnoient que des amendes pécuniaires, ou pour ceux qui n'avoient pas de quoi payer, des coups de fouet. On ne punissoit point alors de mort les criminels, à moins qu'il ne fût question de crimes d'état. Aussi ces peines étoient-elles nommées *compositions*, comme n'étant qu'une taxe de dommages & intérêts, faite avec une exactitude surprenante : on y distinguoit la partie blessée ou mutilée, la profondeur, la largeur de la plaie, ou le nombre des plaies.

Ces lois sont écrites d'un style si simple & si court, qu'il seroit fort clair si tous les termes étoient latins : mais elles sont remplies de mots *barbares*, soit faute de mots latins qui fussent propres, soit pour leur servir de glose. (H)

BARBARICAIRE, f. m. (*Peinture & Tapissierie*.) Le *barbaricaire* est un peintre qui exécute des représentations d'hommes & d'animaux en tapissierie ou avec des soies de différentes couleurs. La tapissierie est un genre de peinture, & l'on ne doit pas être surpris que je donne le nom de *peintre* à ces excellents artistes, qui font avec l'aiguille des tableaux aussi

beaux que tous ceux que les peintres font avec le pinceau. Voyez LISSE HAUTE & BASSE.

* BARBARICENS (LES) f. m. pl. (*Géog.*), peuple de l'île de Sardaigne, dans les montagnes ; on appelle leur quartier *les barbarias* : il est divisé en trois parties, la *Barbaria-Bervi*, au quartier de Valence ; la *Barbaria-Lolai*, au même quartier ; mais l'un plus à l'orient, & l'autre plus au septentrion : la *Barbaria-Sevoli*, dans les monts.

* BARBARIE, f. f. (*Géog.*) grande contrée d'Afrique, enfermée entre l'Océan Atlantique, la mer Méditerranée, l'Egypte, la Nigritie, & la Guinée. Sa longueur de l'orient à l'occident est considérable, mais sa largeur varie. Ses parties principales sont les royaumes de Tripoli, de Tunis, d'Alger, de Fez, de Maroc, de Tafilet, & le Zara ou Desert. Ces états ont un grand nombre de ports sur la Méditerranée, & les royaumes de Fez & de Maroc en ont même quelques-uns sur l'Océan : ce sont ceux de Tripoli, de la Goulette, de Tunis, d'Alger & de Salé, où l'on fait le plus de commerce. Il y a à Alger des marchands de toutes les nations ; les Juifs y ont un quartier. La marine des Algériens est très-forte. On peut tirer de-là des grains. Le commerce est le même à Couco : il se fait en grains, olives, huiles, figes, raisins secs, miel, & cire. On y trouve aussi du fer, de l'alun, & de petits bestiaux. Il y a peu de négoce à Tripoli. Il vient de *Barbarie* des plumes d'autruche, de l'indigo, de l'or en poudre, des dattes, des raisins de damas, des cuirs tannés & non tannés, du cuivre, de la cire, de l'étain, des laines, des peaux de chevre, du corail, qui se pêche au bastion de France ; des grains, comme blés, orges, fèves, millet ; des chevaux. On charge pour ces côtes des draps, de l'écarlate, des velours, des taffetas, des mousselines, des soies apprêtées ; des épiceries, des drogues, du coton, du tabac, du sucre, du bois de campeche, du tartre, de l'alun, du soufre, de la cochenille, du papier, de l'acier, du fer, du plomb, toutes sortes de quincaillerie. Il y a beaucoup d'avantage d'aller acheter de ces voleurs, tout ce qui n'est pas à leur usage, & qu'ils revendent de leurs prises. Il n'y a en *Barbarie* presque que des monnoies étrangères. Ils ont pourtant leurs burbas, leurs doubles, leurs rubics, & quelques-autres pieces. Le commerce est le même par-tout sur cette côte, excepté à Salé & au bastion de France. L'or & l'ivoire qui viennent de Salé en Europe, y sont apportés de Sudan & de Gago en Guinée par des cafilas Arabes. Les plumes d'autruches viennent de Sara. Le commerce de Tamboucton, capitale de Gago, se fait singulierement, c'est un échange d'or en sel. Le marchand met son sel à terre sur des nattes de jonc & se retire : le Negre vient, il examine le tas de sel qui lui convient, il met à côté la poudre d'or qu'il en veut donner, & se retire à son tour : le marchand se rapproche ; si la quantité d'or lui convient, il prend une poignée de sel qu'il met à côté de l'or ; si elle ne lui convient pas il ne met rien ; il se retire ensuite : le Negre se rapproche & emporte son sel ou augmente la quantité d'or, ou retire son or, & tout cela se fait sans parler. Le silence est ordonné par la loi, comme le seul moyen de prévenir les querelles entre les marchands, & il s'observe rigoureusement.

Le bastion de France fait faire la pêche du corail, & en trafique particulièrement. Voyez à l'article CORAIL cette pêche & ce commerce.

* BARBARIE (*mer de*), *Géog.* c'est ainsi qu'on appelle toute la partie de la Méditerranée, qui baigne les côtes des royaumes de Tunis, d'Alger, & de Fez, & qui s'étend jusqu'aux îles de Sicile & de Sardaigne. On ne comprend quelquefois sous ce nom, que ce qui baigne les côtes d'Alger & de Fez.

* BARBARIE (*les seiches ou basses de*), *Géog. anc.*

& mod. ce sont les écueils du golfe de Sedra, que les anciens appelloient *Syrtis magna* ou *major*. On entend aussi par ce nom, quelquefois, le golfe de Sedra même.

BARBARIN, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer, mieux connu sous le nom de *surmulet*. V. SURMULET.

BARBARIN, poisson de rivière, petit barbeau. V. BARBEAU. (I)

BARBARISME, f. m. (*terme de Gramm.*) le barbarisme est un des principaux vices de l'élocution.

Ce mot vient de ce que les Grecs & les Romains appelloient les autres peuples *barbares*, c'est-à-dire, étrangers; par conséquent tout mot étranger mêlé dans la phrase grecque ou latine étoit appelé *barbarisme*. Il en est de même de tout idiotisme ou façon de parler, & de toute prononciation qui a un air étranger; par exemple, un Anglois qui diroit à Versailles, *est pas le roi allé à la chasse*, pour dire *le roi n'est-il pas allé à la chasse?* ou *je suis sec*, pour dire *j'ai soif*, feroit autant de barbarismes par rapport au français.

Il y a aussi une autre espèce de *barbarisme*; c'est lorsqu'à la vérité le mot est bien de la langue, mais qu'il est pris dans un sens qui n'est pas autorisé par l'usage de cette langue, en sorte que les naturels du pays sont étonnés de l'emploi que l'étranger fait de ce mot: par exemple, nous nous servons au figuré du mot d'*entrailles*, pour marquer le sentiment tendre que nous avons pour autrui; ainsi nous disons il a de bonnes *entrailles*, c'est-à-dire, il est compatissant. Un étranger écrivant à M. de Fenelon, archevêque de Cambrai, lui dit: *Msr, vous avez pour moi des boyaux de pere. Boyaux ou intestins* pris en ce sens, sont un *barbarisme*, parce que selon l'usage de notre langue nous ne prenons jamais ces mots dans le sens figuré que nous donnons à *entrailles*.

Ainsi il ne faut pas confondre le *barbarisme* avec le solécisme; le *barbarisme* est une élocution étrangère, au lieu que le solécisme est une faute contre la régularité de la construction d'une langue; faute que les naturels du pays peuvent faire par ignorance ou par inadvertance, comme quand ils se trompent dans le genre des noms ou qu'ils font quelque autre faute contre la syntaxe de leur langue.

Ainsi on fait un *barbarisme*, 1°. en disant un mot qui n'est point du dictionnaire de la langue. 2°. En prenant un mot dans un sens différent de celui qu'il a dans l'usage ordinaire, comme quand on se sert d'un adverbe comme d'une préposition; par exemple, *il arrive auparavant midi*, au lieu de dire *avant midi*. 3°. Enfin en usant de certaines façons de parler, qui ne sont en usage que dans une autre langue.

Au lieu que le solécisme regarde les déclinaisons, les conjugaisons, & la syntaxe d'une langue, 1°. les déclinaisons, par exemple, *les emails* au lieu de dire *les émaux*: 2°. les conjugaisons, comme si l'on disoit *il allit pour il alla*: 3°. la syntaxe, par exemple, *je n'ai point de l'argent*, pour *je n'ai point d'argent*.

J'ajouterai ici un passage tiré du IV^e livre *ad Herennium*, ouvrage attribué à Cicéron: *La latinité*, dit l'auteur, *consiste à parler purement, sans aucun vice dans l'élocution*. « Il y a deux vices qui empêchent » qu'une phrase ne soit latine, le solécisme & le *barbarisme*; le solécisme, c'est lorsqu'un mot n'est pas » bien construit avec les autres mots de la phrase; » & le *barbarisme*, c'est quand on trouve dans une » phrase un mot qui ne devoit pas y paroître, selon » l'usage reçu ». *Latinitas est quæ sermonem purum conservat, ab omni vitio remotum. Vitia in sermone, quominus is latinus sit, duo possunt esse; solecismus & barbarismus. Solecismus est, cum verbis pluribus consequens verbum superiori non accommodatur. Barbarismus est,*

cum verbum aliquod vitiose effertur. Rhetoricorum ad Herenn. Lib. IV. cap. xij. (F)

* *BARBATA* ou *BARBUE*, (*Mytholog.*) surnom qu'on donnoit à Venus; en effet, on la représentoit quelquefois avec de la barbe & avec les deux sexes.

* *BARBATH* ou *MARBATH* (*Géog. anc. & mod.*), ville de l'Arabie heureuse, dans une petite province nommée *Sehagt* ou *Hadhramuth*, qui est l'Adramytene des anciens,

* *BARBATO* (*Géog.*), rivière de l'Andalousie, en Espagne, qui coule dans l'évêché de Cadix, & se jette dans l'océan Atlantique à Porto-Barbato.

* *BARBATO* ou *PORTO-BARBATO* (*Géog. anc. & mod.*), petite ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur l'Océan Atlantique, à l'embouchure de la rivière *Barbato*. C'est, selon quelques Géographes, la ville Belo ou Bello des anciens; d'autres veulent que Belo ou Bello des anciens soit Conil ou Belona.

BARBE, le poil qui croît au menton & autres parties du visage, sur-tout des mâles adultes. V. POIL.

La barbe est la première marque de puberté; c'est un indice que la semence commence à se faire; elle continue, si le sang produit la même humeur prolifique: elle cesse de pousser, ou tombe, si cette sécrétion importante est empêchée. On connoît par-là pourquoi la barbe & les cheveux tombent souvent dans la vieillesse. La voix d'un garçon ressemble à celle d'une fille avant la sécrétion de la semence; après quoi elle devient grave & rauque, & ce symptôme paroît avant la barbe. (L)

La barbe a été assujettie à diverses coutumes & cérémonies. Kingfon nous assure qu'une partie considérable de la religion des Tartares consiste dans le gouvernement de leur barbe; qu'ils ont fait une longue & sanglante guerre aux Persans, & les ont déclarés infidèles, quoique de leur communion à d'autres égards, précisément à cause que ceux-ci ne se faisoient point la moustache à la mode ou suivant le rit des Tartares.

Athenée remarque, d'après Chrysippe, que les Grecs avant Alexandre, avoient toujours conservé leur barbe, & que le premier Athénien qui coupa la sienne, fut toujours après cela dans les médailles surnommé *le tondu*, *χορὸς*. Plutarque ajoute qu'Alexandre ordonna aux Macédoniens de se faire raser, de peur que les ennemis ne les prissent par la barbe.

Quoi qu'il en soit, nous voyons que Philippe son pere, ainsi que ses prédécesseurs Amyntas & Archelaüs, sont représentés sans barbe sur les médailles.

Pline observe que les Romains ne commencèrent à se raser que l'an de Rome 454, quand P. Ticinus leur amena de Sicile une provision de barbiers; il ajoute que Scipion l'Africain fut le premier qui fit venir la mode de se raser chaque jour.

Ce fut encore une coutume parmi les Romains de se faire des visites de cérémonie, à l'occasion de la première coupe de la barbe. Les jeunes gens commençoient à se faire couper la barbe depuis l'âge de 21 ans, jusqu'à celui de 49; passé 49 ans, il n'étoit plus permis, selon Pline, de ne pas porter la barbe longue. Ils enfermoient leur première barbe dans une petite boîte d'or ou d'argent, qu'ils consacroient à quelque divinité, & sur-tout à Jupiter Capitolin, comme Suétone le remarque de Néron. Les 14 premiers empereurs se firent raser jusqu'au tems de l'empereur Adrien, qui rétablit l'usage de porter la barbe: Plutarque dit que le motif de ce prince fut de cacher les cicatrices qu'il avoit au visage.

Tous ses successeurs l'imitèrent jusqu'à Constantin. Les barbes reparurent sous Héraclius, & tous les empereurs Grecs l'ont portée depuis. Les Goths & les Francs ne portoient qu'une moustache, jusqu'à Clodion, qui ordonna aux François de laisser croître leur barbe & leurs cheveux, pour les distinguer des

Romains. Les anciens philosophes & les prêtres des Juifs portoient de longues *barbes*. On veut que ce soit aussi l'origine du nom des Lombards, *Longobardi quasi Longo-barbati*. Il y a un canon du concile de Carthage, qui défend aux clercs de porter de longs cheveux & de longues *barbes* : *clericus nec comam nutriat, nec barbam* ; ce qui se concilie difficilement avec cette leçon, *nec barbam tundat*. Grégoire VII. dit, que le clergé d'Occident a toujours été rasé. Aujourd'hui les Occidentaux se font raser ; & les Grecs au contraire, les Turcs & presque tous les Orientaux ont conservé la mode de porter de longues *barbes*.

On usoit anciennement de grandes cérémonies en bénissant la *barbe*, & l'on voit encore les prières qui se faisoient dans la solennité de sa consécration, lorsque l'on tonsuroit un clerc. Voyez TONSURE.

Les gens de qualité faisoient raser leurs enfans la première fois par des hommes aussi qualifiés qu'eux, ou plus même ; & ceux-ci devenoient par ce moyen les parrains ou les peres adoptifs des enfans. Voyez ADOPTION.

Il est vrai qu'anciennement, on devenoit parrain du garçon précisément en lui touchant la *barbe* ; aussi voit-on dans l'histoire qu'un des articles du traité entre Clovis & Alaric, fut que ce dernier lui toucheroit la *barbe*, afin de devenir le parrain de Clovis. Voyez PARRAIN.

A l'égard des ecclésiastiques, la discipline a considérablement varié sur l'article de la *barbe* ; on leur a quelquefois enjoint de la porter, à cause qu'il y a quelque chose d'efféminé à se la faire, & qu'une *barbe* longue sied bien à la gravité du clergé ; d'autres fois on l'a défendue comme suspecte de cacher de l'orgueil sous un air vénérable. L'église Grecque & la Romaine ont été long-tems aux prises à ce sujet depuis leur séparation. Ceux de l'église de Rome semblent avoir encore eu plus de goût pour se raser afin de contredire les Grecs ; ils ont même fait certaines constitutions expressees de *radendis barbis*.

Les Grecs, de leur côté défendent la cause des grandes *barbes*, avec un zèle ardent, & sont très scandalisés de voir dans les églises Romaines, des images de saints qui n'ont point de *barbe*. On trouve que par les statuts de quelques monasteres, les moines laïques devoient laisser croître leur *barbe*, & les prêtres se raser ; & que l'on bénissoit, avec beaucoup de cérémonies, les *barbes* de tous ceux qui étoient reçus dans les couvens.

En certains pays, c'est porter le deuil que de laisser croître sa *barbe*, en d'autres c'en est un que de se raser. Le pere le Comte remarque l'extravagance des Chinois dans leur affectation de porter de grandes *barbes*, eux à qui la nature n'en a donné que de fort petites, qu'ils ont la folie de cultiver avec un grand soin, enviant beaucoup le bonheur des peuples de l'Europe à cet égard, & les considérant comme les premiers hommes du monde, à cause de leur *barbe*.

Les Russiens portoient encore leur *barbe*, il n'y a que très-peu d'années, quand le Czar Pierre I. leur ordonna de se raser : mais nonobstant son ordre, il fut contraint de tenir sur pied un bon nombre d'officiers, pour la couper de haute lutte à ceux que l'on ne pouvoit réduire autrement à s'en défaire. C'est une remarque de Saint-Chrysostome, que les rois de Perse avoient leur *barbe* tissée, & nattée avec un fil d'or. Quelques-uns des premiers rois de France faisoient nouer & boutonner leur *barbe* avec de l'or. (G)

BARBE D'UNE COMETE (*Astronom.*) c'est le nom qu'on donne à ces especes de rayons qu'envoie une comete, vers la partie du ciel où son mouvement paroît la porter. Voyez COMETE.

C'est en quoi la *barbe* de la comete est distinguée de sa queue, qui se dit des rayons poussés vers la par-

tie d'où il semble que son mouvement l'éloigne. Voyez QUEUE. En un mot la *barbe* de la comete est une espece de chevelure lumineuse & rayonnante qui la précède, & la queue est une chevelure lumineuse & rayonnante qui la suit. La cause de la queue des cometes & de leur *barbe* n'est pas trop bien connue. Voyez sur ce sujet les conjectures des philosophes, au mot COMETE. (O)

BARBE ou plutôt BARBETTE (*terme de l'Art militaire*) tirer en *barbe* ou à *barbette*, c'est tirer le canon par dessus le parapet, au lieu de le tirer par les embrasures ; auquel cas le parapet ne doit avoir que trois piés & demi de hauteur, au-dessus de l'endroit où le canon est placé. On fait ordinairement de petites élévations de terre aux angles flanqués des ouvrages pour y placer du canon qu'on tire à *barbette*. Ces élévations sont aussi appelées *barbettes*. On donne ce même nom au canon, qui est tiré de ces élévations ; parce qu'on prétend que le canon en tirant de-là, par-dessus ce parapet, lui fait pour ainsi dire la *barbe*, en brûlant l'herbe de sa partie supérieure. (Q)

BARBE d'un vaisseau (*Marine.*) les *barbes* d'un vaisseau sont les parties du bordage de l'avant, auprès du rinjot, c'est-à-dire, vers l'endroit où l'étrave s'assemble avec la quille.

BARBE, Sainte-Barbe, *gardiennerie*, chambre des canonniers ; c'est ainsi que se nomme (*en Marine*) la chambre des canonniers, à cause qu'ils ont choisi Sainte Barbe pour patronne. La *sainte-barbe* est un retranchement de l'arrière du vaisseau, au-dessus de la fonte, & au-dessous de la chambre du capitaine. Le timon passe dans la *sainte-barbe*. Les vaisseaux de guerre y ont ordinairement deux sabords pratiqués dans l'arcaste ; on l'appelle aussi *gardiennerie*, à cause que le maître canonnier y met une partie de ce qui regarde les ustensiles de son artillerie. Voyez Pl. IV. fig. I. n°. 107. (Z)

BARBE (*Manege*) on appelle ainsi un cheval de Barbarie, qui a la taille menue & les jambes déchargées, & qui est fort estimé pour sa vigueur & sa vitesse. Voyez CHEVAL.

Les *barbes* sont ordinairement d'une taille déliée ; & ont les jambes bien écartées. C'est une maxime que les *barbes* meurent, mais ne vieillissent jamais ; parce qu'ils conservent leur vigueur jusqu'à la fin : c'est pourquoi on en fait des étalons. Leur feu, selon le duc de Newcastle, dure autant que leur vie.

On dit que ces chevaux étoient autrefois sauvages, & qu'ils couroient çà & là dans les forêts de l'Arabie ; & que ce ne fut qu'au tems du Cheque Ismaël qu'on commença à les dompter pour la première fois. On assure qu'il y a des *barbes* en Afrique, qui devancent les autruches à la course, qu'on vend ordinairement dix mille livres, ou comme dit Dapper, mille ducats, ou cent chameaux. On les entretient toujours maigres, & on les nourrit fort peu avec quelques grains & de la pâte, ou comme dit Dapper, avec du lait de chameau qu'on leur donne soir & matin. On conserve la généalogie des chevaux *barbes*, avec le même soin qu'on fait en Europe celle des grandes familles ; & on ne les vend jamais sans produire leurs titres de noblesse. Il y en a qu'on fait descendre en droite ligne de l'illustre cheval du grand Dalid.

La race des chevaux a fort dégénéré dans la Numidie, les Arabes ayant été découragés de la conserver par les officiers Turcs, qui étoient assurés de s'en rendre maîtres. Les Tingitaniens & les Egyptiens ont aujourd'hui la réputation de conserver la meilleure race, tant pour la taille que pour la beauté. Les plus petits de ces derniers ont ordinairement seize palmes, & tous sont formés, suivant leur maniere de s'exprimer, comme la gazelle.

Les bonnes qualités d'un cheval de Barbarie (outre celles qu'on lui suppose de ne jamais se coucher, & de ne point bouger lorsque le cavalier vient à laisser tomber sa bride) sont d'avoir une longue allure, & de s'arrêter court, s'il le faut, en pleine course.

Le *barbe* n'est pas si propre à être étalon pour avoir des chevaux de manège, que pour des coureurs ; car il engendre des chevaux longs & lâches : c'est pourquoi il ne faut point avoir de sa race pour le manège, s'il n'est court de la tête à la croupe, fort, raccourci, & d'une grande vivacité ; ce qui se trouve dans peu de *barbes*.

BARBE, ou *Sous-barbe* (*Manège*) est la partie de la tête du cheval, qui porte la gourmette. C'est proprement le bout ou plutôt la jonction des os de la ganache. Voyez GANACHE.

BARBES, ou BARBILLONS, (*Maréchallerie.*) ce sont des petites excroissances de chair languettes, & finissant en pointe, qui sont attachées au palais sous la langue du cheval, qui l'empêchent de manger, & qu'on ôte pour cette raison. (*V*)

BARBE, (*en Serrurerie*) est une partie du pêne ; elle a la forme de dents, qu'on voit ordinairement à sa partie inférieure, quelquefois à la supérieure, & à l'une & à l'autre. Voyez *Planche III. de Serrurerie*, en *V* & en *T*. La clef en tournant dans la serrure, les rencontre & fait avancer ou reculer le pêne ou pêne.

Il y a différentes sortes de *barbes* ; des *barbes* perdues, ou volantes ; ce sont celles qui sont mobiles, & qui peuvent descendre & monter. Elles ne sont pas corps avec le pêne ; elles y sont seulement ajustées, & c'est par le mécanisme qu'emploie l'ouvrier qu'elles paroissent ou disparaissent. On trouvera à l'article *Serrure*, plusieurs exemples de ces *barbes*. Voyez SERRURE.

BARBE DE BOUC, *tragopogon*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est à demi-fleurons portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice fendu en plusieurs parties sans être écailleux. Lorsque cette fleur est passée, chaque embryon devient une semence revêtue d'une membrane ou d'une enveloppe garnie d'une aigrette, & attachée sur la couche. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* Le *tragopogon pratensis*, *luteum*, *majus*, aime les lieux champêtres, les prés, les pâturages, & les terres grasses ; il fleurit en Mai & en Juin, & il ne tarde pas à répandre sa graine ; il redonne des fleurs en Juillet & en Août.

Sa racine échauffe & humecte ; elle est salutaire dans les maladies de poitrine ; son suc lactée agglutine les ulcères récents, pousse par les urines, & excite les graviers à sortir. Il y en a qui mangent la racine cuite ; quand elle est tendre : mais ils sont en petit nombre.

BARBE DE CHEVRE, *barba capræ*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond ; le pistil fort d'un calice d'une seule pièce, & devient dans la suite un fruit composé de plusieurs petites gaines rassemblées en forme de tête. Chaque gaine renferme une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* La *barba capræ*, *floribus compactis*, a la feuille d'un goût d'herbe salé & gluant, & rougissant un peu le papier bleu ; sa racine le rougit beaucoup ; elle est styptique & un peu amère. Il y a apparence que le sel de cette plante approche du sel ammoniac ; mais uni avec beaucoup de soufre & assez de terre. Elle donne par l'analyse des liqueurs acides, du sel volatil concret, beaucoup de soufre, & assez de terre ; aussi est-elle sudorifique, cordiale, & vulnérable ; la décoction de sa racine est bonne dans les fièvres malignes. Le vin où on l'a fait bouillir est salutaire dans les cours de ventre, la dysenterie, le crachement

de sang, & les blessures internes. Un gros de son extrait est sudorifique : mais il en faut continuer l'usage pendant deux ou trois jours. Il en faut prendre un gros le matin, autant l'après-midi ; & le soir, la même dose avec un grain de laudanum.

BARBE DE JUPITER, *barba Jovis*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est légumineuse ; le pistil fort du calice, & devient dans la suite une filique fort courte & presque ovale, qui renferme une semence arrondie. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* On ne lui attribue aucune propriété medicinale.

BARBE RENARD, *tragacantha*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur légumineuse ; le pistil fort du calice, & devient dans la suite une filique divisée selon sa longueur en deux loges remplies de quelques semences qui ont ordinairement la figure d'un petit rein. Ajoutez aux caractères de ce genre que les feuilles naissent par paires sur une côte terminée par un piquant. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* La *tragacantha* croît dans les provinces méridionales de la France & en Italie : mais elle ne donne sa gomme que dans les pays orientaux.

On tire de sa racine la gomme adragant des boutiques. Voyez ADRAGANT.

* BARBE a plusieurs autres acceptions : voici les principales. Il se dit des petites arrêtes qu'on remarque aux poissons plats, & qui leur servent de nageoires ; voyez POISSON, NAGEOIRES : des franges mollettes dans les plumes sont garnies depuis le haut du tuyau jusqu'à l'extrémité ; voyez PLUME : des poils dont certains épis de blé sont hérissés ; voyez BLÉ, ÉPI : du poil de certaines étoffes, ou usées, ou non ébarbées ; voyez DRAPERIE : de cette espèce de duvet qui dénote la corruption & la moisissure des confitures gâtées : des petites molécules métalliques, ou grains de limaille, qui restent attachés aux arrêtes de tous les corps métalliques limés, après qu'on les a limés, & qu'on enlève ou avec le fraiseur, ou avec la lime même, ou avec la pierre, ou avec le brunissoir.

BARBÉ, adj. (*en termes de Blason.*) se dit des coqs & des dauphins dont la barbe est d'un autre émail que leur corps.

Boucherat, dont il y a eu un chancelier, d'azur au coq d'or bequé, membré, crêté & barbé de gueules. (*V*)

BARBEAU, f. m. *barbus*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de rivière, ainsi nommé parce qu'il a quatre barbillons, deux aux coins de la bouche, & deux au bout du museau, qui est allongé & pointu. Le barbeau n'a point de dents ; ses yeux sont petits ; la prunelle est noire & environnée d'un cercle doré ; la fente des ouïes est petite. On a remarqué que ce poisson vit assez long-temps hors de l'eau. La ligne qui s'étend sur les côtés, depuis les ouïes jusqu'à la queue est peu sensible ; le dos est d'une couleur mêlée de verd & de jaune ; le ventre est blanc. Il a une nageoire sur le dos qui tient à un fort aiguillon ; deux au bas des ouïes ; deux autres sous le ventre qui sont jaunes ; & au-delà de l'anus une autre nageoire qui est rougeâtre. La chair du barbeau est blanche & molle ; il y a beaucoup d'arrêtes ; elle est d'assez bon goût, sur-tout lorsque le poisson est gros. Rondelet, Voyez POISSON. (*I*)

* BARBEAU, (*Mat. med.*) il faut préférer les petits barbeaux aux grands : il faut pour être bons, qu'on les ait pêchés dans des eaux pures & loin des rives. Le barbeau nourrit ; mais il est difficile à digérer ; ses parties les plus estimées sont le foie & la tête.

LE BARBEAU, (*Pêche.*) est fort avide à l'appât : mais il est rusé, à moins que l'épouvante ne le prenne ; alors il se croit fort en sûreté s'il a la tête cachée ; la pêche

pêche s'en fait de la même manière que celle de l'anguille.

BARBEAU, plante. Voyez BLUET.

* BARBECINS, (Géog.) royaume d'Afrique, dans la Guinée, vis-à-vis le cap-Verd. On dit que les filles s'y font des cicatrices, & s'agrandissent la bouche en se séparant les lèvres, pour se rendre plus jolies.

BARBEIER, BARBOTER, FRISER, verb. neut. on dit en Marine, la voile barbeie, lorsque le vaisseau étant trop près du vent, le vent rase la voile, & lui étant presque parallèle, la bat de côté & d'autre sans la remplir. Cette agitation continue jusqu'à ce qu'elle ait pris vent, & alors elle ne barbeie ou ne frise plus. Quand on a mis le vent sur les voiles, il faut qu'elles barbeient. Il ne faut pas confondre mettre le vent, & prendre le vent. Voyez VENT. (Z)

* BARBELA, (Géog.) rivière d'Afrique, dans le Congo : elle passe à S. Salvador, & se jette dans le Zaïre, un peu au-dessus de son embouchure dans l'Océan.

* BARBELIOTS, ou BARBORIENS, f. m. pl. secte de Gnostiques, qui disoient qu'un Eon immortel avoit eu commerce avec un esprit vierge appelé *Barbeloth*, à qui il avoit accordé successivement la préséance, l'incorruptibilité, & la vie éternelle ; que *Barbeloth* un jour plus gaie qu'à l'ordinaire, avoit engendré la lumière, qui perfectionnée par l'onction de l'esprit, s'appella *Christ* ; que *Christ* désira l'intelligence & l'obtint ; que l'intelligence, la raison, l'incorruptibilité, & *Christ* s'unirent ; que la raison & l'intelligence engendrèrent *Autogene* ; qu'*Autogene* engendra *Adamas* l'homme parfait, & sa femme la connoissance parfaite ; qu'*Adamas* & sa femme engendrèrent le bois ; que le premier ange engendra le S. Esprit, la Sagesse, ou *Prunic* ; que *Prunic* ayant senti le besoin d'époux, engendra *Protarchonte*, ou premier prince, qui fut insolent & sot ; que *Protarchonte* engendra les créatures ; qu'il connut charnellement *Arrogance*, & qu'ils engendrèrent les vices & toutes leurs branches. Pour relever encore toutes ces merveilles, les Gnostiques les débitoient en Hébreu, & leurs cérémonies n'étoient pas moins abominables, que leur doctrine étoit extravagante. Voy. Théodoret.

BARBERIE, f. f. terme qui se trouve employé dans les statuts des maîtres Perruquiers, & qui signifie l'art de raser & de faire la barbe & les cheveux. Voyez BARBIER.

* BARBERINO, (Géog.) ville d'Italie, dans la Toscane, dans le Florentin, au pied de l'Apennin, sur la rivière de Sere. Long. 28. 53. lat. 44. 5.

BARBET, f. m. (Chasse.) gros chien à poil frisé, qu'on instruit à rapporter, qui va à l'eau, & qu'on dresse à la chasse du renard. On tond les *barbets*, & leur poil entre dans la composition des chapeaux.

* BARBETS, f. m. pl. (Géog.) habitans des vallées du Piémont, de Lucerne, d'Angrone, de Pérouse, & de S. Martin.

BARBET, poisson de rivière, mieux connu sous le nom de *barbeau*. Voyez BARBEAU. (I)

* BARBEYRA, (Géog.) petite ville de France, dans le bas Languedoc, au diocèse de Carcassonne.

* BARBEZIEUX, (Géog.) petite ville de France, en Saintonge, avec titre de marquisat.

BARBIER, f. m. artisan qui fait la barbe. Il y a à Paris deux communautés, qui suivant leurs statuts, ont droit de tenir boutique ouverte pour faire la barbe, & d'y mettre des bassins pour enseigne.

La première est celle des maîtres Chirurgiens, dont les bassins de l'enseigne doivent être jaunes : la seconde est celle des Perruquiers, dont les bassins sont blancs. Voyez CHIRURGIE.

BARBIER, f. m. (Hist. nat. Zoolog.) poisson de mer du genre appelé *anthias*, selon Rondelet. Voy.

Tome II,

ANTHIAS. Voici comme il décrit ce poisson. Le corps est de couleur rougeâtre, la tête est ronde & de différentes couleurs, le bec est moufle, les dents sont petites ; il a sur le dos, assez près de la tête, une nageoire qui s'étend jusqu'à la queue, & dont le premier aiguillon est long, fort & tranchant : on l'a comparé à un rasoir, & c'est pourquoi on a donné à ce poisson le nom de *barbier*. Il a deux nageoires auprès des oïïes ; deux autres sous le ventre, longues & menues ; & enfin une autre au-delà de l'anus. Toutes ces nageoires sont de couleur rousse. La queue est de la même couleur ; elle est terminée par deux nageoires. On a cru que lorsque le *barbier* étoit pris à la ligne, il la coupoit avec son aiguillon tranchant. Cela peut être : mais on a prétendu de plus que les autres poissons de cette espèce venoient au secours de celui qui étoit pris, & le délivroient en coupant la ligne. Des poissons si intelligens pourroient bien aussi arracher l'hameçon du corps de celui qui l'auroit avalé. Leur aiguillon seroit aussi propre à cette opération qu'à la première. Si un de ces poissons a jamais coupé une ligne par hasard, je ne serois pas surpris qu'on leur attribuât des actions qui supposent un dessein prémédité, tant le commun des hommes est porté à croire des choses dénuées de toute vraisemblance. Voyez POISSON. (I)

BARBILLE, f. f. (à la Monnoie.) ce sont des espèces de petits filamens ou pointes qui sont aux flancs, & que l'on emporte en les agitant les uns contre les autres dans un crible de fer.

BARBILLON, f. m. (Hist. nat. Zoolog.) petit barbeau, poisson de rivière. Voyez BARBEAU. (I)

BARBILLON, (Hist. nat. Zoolog.) barbe ou pendant charnu qui fait partie du corps de certains poissons. Le nombre & la position des *barbillons* varient dans les différentes espèces ; ils sont le plus souvent autour de la bouche, comme dans le barbeau, le furmulet, la baudroie, &c. Voyez Rondelet ; liv. III. ch. xxvj. (I)

BARBILLONS, f. m. pl. (Fauconn.) est une maladie qui survient à la langue des oiseaux de proie, & qui leur est causée, à ce qu'on croit, par un rhume chaud qui tombe sur les glandes de la gorge, & les fait enfler.

* BARBITON, (Hist. ancienne.) nom d'un instrument des anciens. On ne fait point ce que c'étoit. Les anciens & les modernes l'ont souvent confondu avec la lyre. M. Dacier conjecture qu'il étoit à corde ; & faisant venir *barbiton* de *barumiton*, qui signifie grosse corde de lin, il en conclut que c'étoit un instrument à grosses cordes : ce qu'il y a de certain, c'est que le lin étoit en usage pour les instrumens de musique, avant que l'on eût trouvé l'art d'employer au même usage les boyaux des bêtes. Horace l'appelle *lesbien*, *lesboun barbiton*, ode I. liv. I. & ode XXXII. même livre, *Lesbio primum modulate civi* : « vous, » *barbiton*, qui avez été touché la première fois par » un citoyen de Lesbos » ; c'étoit Alcée, à qui il attribue l'invention du *barbiton*.

* BARBONNE, (Géog.) petite ville de France en Champagne, généralité de Châlons.

* BARBORA, (Géog.) ville maritime d'Afrique au royaume d'Adel, sur le détroit de Babel-Mandel. Il y a une île de ce nom qu'on appelle aussi *Alondi*, dans la mer Rouge, à l'occident de la baie de *Barbora*. Lat. environ 10. 45. long. 64. 32.

BARBOT, f. m. c'est ainsi qu'on appelle sur les galères celui qui fait le poil aux forçats.

* BARBOTE, f. f. *borbata*, (Hist. nat. Zoolog.) poisson qui se trouve dans des rivières & des lacs dont les eaux sont tranquilles. Il a un barbillon au bout de la mâchoire inférieure ; ses dents sont petites & menues ; le corps gluant & couvert de petites écailles ; sa couleur est mêlée de roux & de brun,

K

avec des taches noires ondoyantes. Ce poisson a deux nageoires près des ouïes ; deux au-dessous ; & au-delà de l'anus une autre nageoire qui s'étend jusqu'à la queue. Il a sur le dos une pareille nageoire qui se prolonge jusqu'à la queue ; & devant cette nageoire, une autre plus petite. La *barbote* ressemble beaucoup au loto ; cependant elle a le bec plus mince, la queue plus menue & plus pointue, & le ventre plus gros. Le foie de la *barbote* est fort grand à proportion du corps du poisson. Rondelet. *Voyez* POISSON. (1)

BARBOTE, (Mat. med.) *Mustela offic.* Schrod. 330. Le foie, le ventricule, & l'arrête de ce poisson, sont d'usage en Médecine. Le foie suspendu dans un vaisseau de verre, & exposé à un degré modéré de chaleur, se convertit en une liqueur jaune fort salutaire, pour dissiper les taies & éclaircir la vue. On recommande son ventricule dans les maladies de l'utérus ; il chasse les vuïdanges & apaise la colique ; son arrête pulvérisée, guérit l'épilepsie, selon Schroder. (N)

BARBOTINE, f. f. (Hist. nat. bot. & mat. Med.) *femen contra*, *femen sanctum*, ou *femen sanctonicum*, est une semence menue, amère, chaude & dessiccative, propre à faire mourir les vers qui s'engendrent dans le corps humain, sur-tout dans celui des petits enfans. *Voyez* VER.

Cette semence est menue, brune, oblongue, amère, & d'une odeur forte & désagréable. Il faut la choisir récente, verdâtre, d'un goût amer, aromatique & désagréable. Elle croît dans la Perse, sur les frontières de la Moscovie. On nous l'apporte d'Alep, &c.

Les Naturalistes ne sont point d'accord sur la plante qui produit cette semence, sur laquelle J. Bauhin a donné une longue dissertation. Quelques auteurs veulent que le *femen contra* soit la graine d'une espèce d'absinthe appelée *sanctonicum* ou *marinum absinthium* : d'autres disent qu'elle est la graine de la tanésie ; d'autres enfin, celle de l'auroonne.

Voici ce qu'en dit M. Tavernier, dans le second tome de ses *Voyages*. « Pour ce qui est de la semence, c'est, ou poudre à vers, on ne peut pas la recueillir comme on fait les autres graines. C'est une herbe qui croît dans les prés, & qu'il faut laisser mûrir ; & le mal est, que lorsqu'elle approche de sa maturité, le vent en fait tomber une grande partie entre les herbes, où elle se perd : c'est ce qui la rend chère.

« Comme on n'ose la toucher de la main, parce qu'elle en seroit plutôt gâtée, & que même quand on en fait usage, on la prend dans une écuelle ; lorsqu'on veut recueillir ce qui est resté dans l'épi, on a recours à cet expédient. On a deux paniers à ance ; & en marchant dans les prés, on fait aller un des paniers de la droite à la gauche, & l'autre de la gauche à la droite, comme si l'on fauchoit l'herbe, & toute la graine tombe ainsi dans ces paniers ». V. SEMEN CONTRA & VERMIFUGE. (N)

* BARBOUDE, (Géog.) île de l'Amérique, l'une des Antilles, au nord d'Antigoa.

BARBOUILLER, v. act. & neut. Quand il est actif, il est synonyme à *salir* ; quand il est neutre, il est synonyme à *mal parler*, *mal peindre*, *mal écrire*.

BARBOUILLER, terme d'Imprimeur. Lorsqu'une feuille imprimée est atteinte de noir dans les marges, ce qui ne peut arriver que par l'inattention & la mal-propreté de l'ouvrier de la presse, on dit que cet ouvrier *barbouille*, & que la feuille est *barbouillée*.

BARBOUILLER, en Peinture, se prend toujours en mauvaise part : *barbouiller* un tableau ; il a *barbouillé* ce tableau, &c. à moins qu'on ne parle d'un homme dont le métier est de *barbouiller* une porte, des murailles, des treillages, &c. en ce cas on dit, un *bar-*

bouilleur. *Barbouiller* un jeu de paume, un plancher, une menuiserie, &c. J'ai fait *barbouiller* ma maison depuis le haut jusqu'en bas.

BARBUE, f. f. *rhombus lavis*, (Hist. nat. Zoolog.) poisson de mer très-ressemblant au turbot, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, à l'exception des aiguillons. La *barbue* n'en a aucun ni en-dessus, ni en-dessous : elle est plus large & plus mince que le turbot. Rondelet la nomme *turbot* sans piquans. *Voyez* TURBOT, POISSON. (1)

BARBURES, f. f. se dit, en grande Fonderie, de toutes ces inégalités qu'on aperçoit sur une pièce fondue au sortir de la fosse ou du moule, & qu'il faut réparer au ciseau. *Voyez* GRANDE FONDERIE & BALEVRE.

BARBUS, adj. pris subst. (Hist. ecclési.) c'est ainsi qu'on nommoit les frères convers de l'ordre de Grammont, parce qu'ils portoient la barbe grande. Comme ils avoient le maniement des biens temporels, ils vouloient aussi usurper le gouvernement de l'ordre, & réduire les prêtres sous leur obéissance : mais ils perdirent leur cause. Mezeray, au règne de Philippe-Auguste. (G)

* BARBUSINSKOI, (Géog.) ville d'Asie dans l'empire Russe, sur le bord oriental du lac Baikal, à l'endroit où la rivière de Barbusigga se jette dans le lac.

* BARBY, (Géog.) ville d'Allemagne dans la haute Saxe, capitale du comté de son nom sur l'Elbe.

* BARBYTHACE ou BARBYTACE, (Géog.) ancienne ville du royaume de Perse, dont Plin dit que les habitans travailloient à amasser de l'or pour l'enfouir, non par avarice, mais par mépris, & dans le dessein de priver les hommes d'un métal si dangereux.

* BARCA, (Géog.) grande contrée d'Afrique, à l'orient du royaume de Tripoli.

BARCADE de chevaux, f. f. (Manège.) se dit d'une troupe de chevaux qu'on a achetés, & auxquels on veut faire passer la mer. (V)

* BARCELONE, (Géog.) ville d'Espagne, capitale de la Catalogne, sur la Méditerranée. Long. 19. 50. lat. 41. 26.

BARCELONE, (Géog.) petite ville de France en Guienne dans l'Armagnac.

* BARCELONETTE, (Géog.) petite ville de France dans le Dauphiné, capitale de la vallée de son nom. Long. 24. 23. lat. 44. 26.

* BARCELOR, (Géog.) ville d'Asie dans les Indes, sur la côte de Malabar, entre Goa & Mangalor. Long. 92. lat. 13. 45.

* BARCELOS, (Géog.) ville de Portugal, avec titre de duché, dans la province d'entre Douro & Mino, sur la Sourille. Long. 9. 20. lat. 41. 20.

* BARCENA, (Géog. anc. & mod.) lac de l'Abysinie en Afrique, au royaume d'Amara, sur les confins du Zanguebar, sous la Ligne. On croit que c'est le Caloë de Ptolomée.

* BARCKSHIRE, (Géog.) province d'Angleterre au midi d'Oxford : Reading en est la capitale.

* BARD, (Géog.) ville d'Allemagne dans la Poméranie citérieure, & dans la seigneurie de même nom, avec château & port sur la mer Baltique.

BARDANE, f. f. *lappa*, (Hist. nat. bot.) genre de plante dont la fleur est à fleurons découpés, portés chacun sur un embryon, & soutenus par le calice. Ce calice est composé de plusieurs écailles terminées chacune par un crochet, qui attache ordinairement les têtes de cette plante aux vêtements. Lorsque la fleur est passée, ces embryons deviennent des semences garnies d'aigrettes fort courtes. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (1)

* BARDANE (la), *personata lappa major*, (Mat. med.) à la feuille amère ; le papier bleu n'en est pas

teint. Son pédicule est douxâtre; sa racine a d'abord le même goût : mais ensuite on y découvre celui d'artichaut. Elle rougit un peu le papier bleu; ce qui fait conjecturer que le sel ammoniac y est un peu plus développé que dans la feuille. On tire de cette plante par l'analyse, du sel volatil concret; & l'on peut penser que son sel approche de l'ammoniac, & qu'il est nîtreux, puisqu'il y a détonation quand on brûle la feuille.

La *bardane* est diurétique, sudorifique, pectorale, hystérique, vulnérable, fébrifuge. Sa racine & sa feuille sont salutaires dans la pleurésie. On en fait prendre l'eau à grands verres, après avoir fait prendre les germes d'une douzaine d'œufs frais, délayés dans un demi-verre de la même eau. Sa décoction purifie le sang, & soulage ceux qui ont des maux vénériens. Il faut la préférer dans la petite vérole, à la tisane de scorzonere.

Les Auteurs lui attribuent beaucoup d'autres propriétés. Voyez l'histoire des Plantes des env. de Paris.

* BARDARIOTES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) soldats de la garde de l'empereur de Constantinople. Ils étoient vêtus de rouge, couverts d'un bonnet à la Persanne, appelé *augurot*, & bordé de drap couleur de citron, & armés de bâtons & de baguettes, pour éloigner le peuple du passage de l'empereur. Ils veilloient aux portes du palais. Ils étoient Persans d'origine. Ils avoient pris le nom de *bardariotes*, du fleuve Bardarius, sur lequel un des empereurs, qu'on ne nomme pas, les avoit transportés. Nicétas leur donne les noms de *bardouques* & de *manclavites*. Leur poste à l'armée étoit au septentrion de la tente impériale, où ils faisoient la garde. Ils obéissoient au *primicerius*, ou comite de la cour. Macri pense que les *bardariotes* sont les mêmes que les *barbutes*.

BARDE, f. f. (*Hist. mod.*) c'est, en vieux langage, l'armure des chevaux des anciens chevaliers & soldats qui étoient équipés de tout point; elle étoit de fer ou de cuir, & couvroit le cou, le poitrail & les épaules du cheval; c'est ce qu'on appelloit *equi cataphracti*. (G)

BARDE ou PANNEAU (*Manege & Sellier.*) longue selle qui n'a ni fer, ni bois, ni arçons, & qui est faite de grosse toile piquée & bourrée. Grison & plusieurs autres auteurs Italiens, veulent qu'on se serve au manège d'une *bardelle* pour les poulains, & d'un caveçon à mettre sous leur nez; c'est une invention qui ne sert qu'à perdre le tems; on appelle en Italie ceux qui trottent les poulains en *bardelle*, *cavalcadours* ou *scorzonni*. (V)

* BARDE (*île de*) Géog. île d'Asie, sur la côte de Malabar, au nord & à peu de distance de Goa.

BARDÉ, adj. terme de *Blason*, il se dit d'un cheval caparaçonné.

Riperda, au pays de Groningue, de sable au cavalier d'or, le cheval *bardé* & caparaçonné d'argent. (V)

* BARDEAU, f. m. (*Couvreurs.*) ces ouvriers appellent ainsi de petits morceaux de mairin débités en lattes de dix à douze pouces de long sur fix à sept de large; dont ils se servent pour couvrir des bâtimens peu considérables. Si ces lattes sont faites de douves de vieilles futailles, on les appelle aussi des *bardeaux*.

* BARDENOCHÉ, f. f. (*Commerce.*) étoffe dont il est fait mention dans le tarif de la douanne de Lion, qui se fabrique dans le royaume, mais qu'on ne connoît point à Paris.

BARDER, verb. act. c'est, parmi les cuisiniers, couvrir une pièce de viande d'une bande de lard coupée fort mince, pour ralentir l'action du feu sur cette pièce, qui se sécherait trop sans cette précaution, ou même brûlerait, & pour en relever le goût.

BARDER, c'est, en *Architecture*, l'action de charger une pierre sur un chariot, sur un bar (Voyez BAR &

CHARIOT) pour la mener du chantier au pié du tas. (P)

BARDER un cheval (*Manege.*) c'est lui mettre une *barde*. Voyez BARDE. Dans les carroufels, on voit des chevaux bardés & caparaçonnés. V. CARROUSELS. (V)

BARDES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) ministres de la religion chez les anciens Gaulois, qui habitoient dans l'Auvergne & dans la Bourgogne, où ils avoient un collège. Leur profession étoit d'écrire en vers les actions immortelles des héros de leur nation, & de les chanter au son d'un instrument qui ressembloit assez à la lyre. Voici comme en parle Lucain :

*Vos quoque qui fortes animas, belloque peremptas;
Laudibus in longum vates dimittitis ævum,
Plurima securi judicis carmina Bardæ.*

Les *Bardes* & les *Druides* différoient en ce que ceux-ci étoient les prêtres & les docteurs de la nation, & que les *Bardes* n'étoient que poètes ou chanteurs. Cependant l'autorité de ceux-ci, quoiqu'inférieure à celle des *Druides*, étoit si respectée des peuples, qu'on raconte qu'ils avoient fait quitter les armes à des partis prêts à se charger. Larrey, Pasquier & Bodin leur donnent le titre de prêtres & de philosophes; & Cluvier y ajoute celui d'orateurs, mais sans fondement. Strabon, plus voisin du tems auquel ont vécu les *Bardes*, compte trois sectes parmi les Gaulois; les *Druides*, les *Bardes*, & les *Evates*. Les *Bardes*, ajoute-t-il, sont chanteurs & poètes; les *Evates*, prêtres & philosophes; & les *Druides*, à la philosophie naturelle, c'est-à-dire la Physique, ajoutent la science des mœurs. Mais Hormius réduit ces sectes à deux classes, les *Bardes* & les *Druides*; d'autres n'en font qu'un corps, sous le nom générique de *Druides*. Cluvier, fondé sur ce que Tacite traitant des mœurs des anciens Germains, fait mention de leurs chants & de leurs poèmes historiques, veut que ces peuples aient eu aussi des poètes nommés *Bardes*.

Bochart fait dériver ce nom de *parat*, chanter. Camden convient avec Festus que *Barde* signifie un chanteur, en Celtique *Bard*; d'autres tirent ce nom de *Bardus*, ancien Druides, fils de Drys, le cinquième roi des Celtes. (G)

BARDESANISTES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom d'une secte d'hérétiques, ainsi appelés de *Bardeanes* Syrien, qui vivoit dans le second siècle & demouroit à Edeffe, ville de Mésopotamie. Si l'on en croit saint Epiphane, *Bardeanes* fut d'abord catholique, & se distingua autant par son savoir, que par sa piété, ayant écrit contre Marcion & d'autres hérétiques. Eusebe, au contraire, en parle comme d'un homme qui a toujours été dans l'erreur. Il fut d'abord engagé dans celles de Valentin, en reconnut une partie, en retint une autre, & y en ajouta de nouvelles de son propre fonds. Quoiqu'il admît l'ancien & le nouveau Testament, il adoptoit aussi quelque livres apocryphes; & dans un de ses écrits intitulé *du Destin*, il soutenoit que les actions des hommes étoient nécessitées, & que Dieu lui-même étoit sujet au destin. Il imagina aussi plusieurs générations d'Eons, voyez EON, & nia la résurrection des morts. Ses sectateurs allèrent plus loin, & nient l'incarnation & la mort de Jésus-Christ, prétendant que c'étoit seulement un corps phantastique qui étoit né de la vierge Marie, & que les Juifs avoient crucifié, par où ils retomboient dans l'hérésie de Marcion, que leur maître même avoit combattue. Strumzius a écrit l'histoire des *Bardeanisistes*. (G)

BARDEUR, f. m. pl. terme de bâtiment, on nomme ainsi les ouvriers qui chargent les pierres sur un chariot, ou qui les portent, sur une civière ou sur un bar, du chantier au pié du tas. Voyez BAR. (P)

* BARDEWICK (*Géog.*) ancienne & grande vil-

le d'Allemagne, dans la basse Saxe, maintenant bourg, sur la rivière d'Ilmeneau.

Il y a aussi un bourg de ce nom dans le comté de Hollande.

BARDIS, f. m. c'est, en *Marine*, un batardeau fait de planches sur le haut du bord d'un vaisseau, pour empêcher l'eau d'entrer sur le pont lorsqu'on couche ce vaisseau sur le côté pour le radoub.

BARDIS, ce sont encore des séparations de planches, qu'on fait à fond de cale, pour charger des blés & d'autres grains; les unes se font en travers, les autres en long. (Z)

* BARDIT (*Hist. anc.*) c'est ainsi que le chant des anciens Germains est appelé dans les auteurs Latins qui ont écrit de ces peuples. Les Germains n'ayant encore ni annales ni histoires, débitoient toutes leurs rêveries en vers: entre ces vers, il y en avoit dont le chant s'appelloit *bardit*, par lequel ils s'encourageoient au combat, & dont ils tiroient des augures, ainsi que de la manière dont il s'accordoit à celui de leurs voix.

* *BARDOCUCULLUS* ou *BARDAICUS CUCULLUS*, selon Casaubon (*Hist. anc.*) partie du vêtement des Gaulois de Langres & de Saintes; c'étoit une espèce de cape qui avoit un capuchon commode pour ceux qui ne vouloient pas être connus dans les rues. Martial lui donne la forme d'un cornet d'épices. Il y en a, dit le savant Pere Montfaucon, qui croyent, & non sans fondement, que ce capuchon avoit une appendice, & qu'il tenoit à une cape ou à la *penula*. Quoi qu'il en soit, on convient que le *cucullus* étoit la même chose que le *bardocucullus*; que cet ajustement venoit des Gaulois; qu'on s'en servoit particulièrement dans la Saintonge, & que la débauche en fit passer l'usage à Rome où on le trouva très-propre pour courir la nuit, & *incognito*, des aventures amoureuses:

*Si nocturnus adulter,
Tempora fantonico velas adoperta cucullo.
Satyr. VIII.*

Je ne fais'il reste encore en Saintonge quelque vestige de l'usage du *cucullus* & de la cape: mais les femmes du peuple portent encore aujourd'hui à Langres, une espèce de cape qui leur est particulière, & dont elles n'ignorent pas l'avantage.

BARDOT (*Maréch. & Manege.*) on appelle ainsi un petit mulet. (V)

* BARDT (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Poméranie, proche la mer Baltique. *Long. 31. lat. 54. 23.*

* BAREITH (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans le margraviat de Culmbach. *Long. 29. 20. lat. 50.*

* BARENTON (*Géog.*) petite ville de France, dans la basse Normandie, au diocèse d'Avranches, vers la source de l'Arde.

* BARFLEUR (*Géog.*) ville de France, en Normandie, dans le Cotentin. *Long. 16. 23. 35. lat. 49. 40. 17.*

* BARFOULS, f. m. pl. (*Commerce.*) étoffe qui se fait à Cantor, qui sert de vêtements aux Nègres, & qu'ils échangent avec les Européens, contre du fer.

* BARGA (*Géog.*) petite ville de Toscane, en Italie, sur la rivière de Scorchio, dans le Florentin.

BARGE, oiseau. Voyez PETIT CORLIEU.

BARGE, f. f. pl. (*Marine.*) anciennement on se servoit de ce mot pour dire une *barque* ou *esquif*: à Londres, on dit encore la *barge* du maire.

* BARGELACH, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de Tartarie, qui habite les lieux deserts, où il est la proie des faucons; il a la grosseur de la perdrix; la forme de queue de l'hirondelle, & les pieds du papegai, avec le vol très-rapide: assemblage de caractères qui, pouvant convenir à un grand nombre d'oiseaux, désignent assez mal le *bargelach*.

terres qui, pouvant convenir à un grand nombre d'oiseaux, désignent assez mal le *bargelach*.

* BARGEMONT (*Géog.*) ville de France, au diocèse de Fréjus.

* BARGENY (*Géog.*) ville de l'Ecosse méridionale, capitale de la province de Carriek. *Long. 12. 38. lat. 55. 40.*

* BARGUA DE REGOA (*Géog. anc. & mod.*) ville des Callaïques Bracariens, appelée *Tantobriga*; c'en est plus qu'un petit village au quartier de Tra-las-montes, province de Portugal, à l'occident de Bragança.

BARGUETTE, f. f. pl. sur les rivières, espèce de bateau de quarante piés de long ou environ, qui sert à passer les chevaux, & à porter des cordages pour la manœuvre de la rivière.

* BARI (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, capitale de la terre de même nom. *Long. 34. 32. lat. 41. 31.*

* BARI (*Géog.*) province d'Italie, au royaume de Naples, bornée par le golfe de Venise, la Capitanate, la Basilicate, & la terre de Lecce. Bari en est la capitale.

* BARJAC (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, diocèse d'Usès.

* BARIGA DE MORE, f. f. (*Commerce.*) foie que les Hollandois apportent des Indes orientales. Il y a la fine & la commune; elles viennent l'une & l'autre sur les vaisseaux de la compagnie.

* BARJOLS (*Géog.*) ville de France, en Provence. *Long. 23. 50. lat. 43. 35.*

* BARIQUICEMETO (*Géog.*) contrée de la Terre-ferme, dans l'Amérique méridionale & le midi de la province de Venezuela, le long de la rivière de *Bariquicemeto*, qu'on nomme aussi *Baria*, ou *Rio de S. Pietro*, qui se jette dans l'Orenoque.

* BARIS (*Géog.*) ancienne ville de Pamphlie; dans la Pisidie, contrée de l'Asie mineure, aux environs du mont Taurus.

* BARKAN (*Géog.*) ville de Hongrie, proche le pont de Gran.

* BARKLEY (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Gloucester, sur la Saverne. *Long. 15. 12. lat. 51. 43.*

* BARLEMONT (*Géog.*) ville de Hainault dans les Pays-bas, sur la Sambre, proche Mons.

* BARLENGA (*Géog. anc. & mod.*) petite île de Portugal, vers la côte de l'Estramadure, vis-à-vis Santarin. Il y en a d'autres du même nom, entre lesquelles est Barlengote; toutes s'appellent les îles de *Barlenga*. *Barlenga* étoit connu des anciens sous le nom de *Londobris* & d'*Erythia*.

* BARLETTE (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Bari, sur le golfe de Venise. *Long. 34. 2. lat. 41. 30.*

* BARLINS, f. m. c'est dans les manufactures en soie, le nom d'un nœud qu'on fait au commencement & à la fin des pièces pour les tordre, noier ou remettre. Voyez TORDRE & REMETTRE.

BARLONG, adj. usité, en *Architecture*, pour signifier un plan, ou un corps dont la base a plus d'étendue à la face qu'au côté: *oblong* est le contraire. (P)

* BARLOVENTO (LES ILES DE) *Géog.* partie septentrionale des Antilles; on les appelle aussi *insula ad ventum*, parce qu'elles sont exposées au vent. On compte entre ces îles, Anguila, saint Martin, saint Barthelemy, saint Eustache, saint Christophe, Neives ou l'île des Neiges, la Barbade, Antigoa, Montserrat, la Guadeloupe, la Desirade, la Marigalante, la Dominique, la Martinique, sainte Lucie, saint Vincent, la Barboude, Bequia, Grenadille, Grenade, & Tabago.

BARNABITES, f. m. pl. (*Hist. eccl.*) congrégation de clercs réguliers ainsi nommés de l'église de S. Barnabé à Milan, où ils firent leurs premiers exercices. Ils reconnoissent pour instituteurs Jacques An-

toine Morigia, Barthélemi Ferrera, & François Marie Zacharie de Cremona, gentilshommes Milanois, qui jetterent les premiers fondemens de leur ordre en 1533. Ils furent alors approuvés par Clément VII. & par Paul III. en 1553. Quoiqu'ils soient vulgairement connus sous le nom de *Barnabites*, leur véritable titre est celui de *Clercs réguliers de la congrégation de S. Paul*. Ils portent l'habit noir, à peu près semblable à celui des Jésuites. Cette congrégation a produit beaucoup d'hommes distingués par leur savoir & leur piété. Les catéchismes, les missions, & l'instruction de la jeunesse dans les sciences & les lettres, sont leurs emplois ordinaires. Ils ont plusieurs collèges en Italie, en Savoie, & quelques-uns en France; sur-tout celui de Montargis, fondé par la libéralité des ducs d'Orléans. (G)

BARNACLE, BARNAQUE, voyez BERNACLE.

BARNACLES, (terme de Blason Anglois.) Voyez BROYE.

* BARNAGASSE, (Géog.) royaume d'Afrique entre la haute Ethiopie, le Nil & la mer Rouge, le long de la côte d'Abex; Barra en est la capitale.

* BARNEVELDT, (Géog.) île de l'Amérique dans le détroit de Magellan, au midi de la terre de Feu. Long. 340. lat. 56. 20.

Il y a une autre île de même nom proche du Japon, lat. 34. 10.

* BARNSTABLE, (Géog.) ville d'Angleterre dans le Devonshire, sur la rivière de Taw, avec port. Long. 13. 42. lat. 51. 10.

* BAROCHE, (Géog.) ville d'Afrique dans les états du Mogol, au royaume de Gusarate, sur la rivière de Nerdaba. Lat. 21. 55.

BAROCHÉ, adj. terme de Peinture dont on se sert pour exprimer que le pinceau n'a pas tracé nettement un contour, & qu'il a éclabouffé de la couleur sur le fond; on dit: vous barochez toujours vos contours. Voyez RECHAMPIR. (R)

* BAROCO, (Log.) terme qui désigne le quatrième mode d'argument de la seconde figure. Un syllogisme en baroco a la majeure universelle affirmative, & la mineure & la conclusion particulières négatives. Voyez SYLLOGISME.

BAROMETRE, f. m. (Phys.) Le barometre est un instrument qui sert à mesurer la pesanteur de l'atmosphère & ses variations, & qui marque les changemens du tems. Voyez ATMOSPHERE & TEMS.

Ce mot est composé de *βαρος*, poids, & de *μέτρον*, mesure. On confond ordinairement, quoique mal-à-propos, le barometre avec le baroscope: celui-ci cependant ne fait, suivant la signification du mot, que marquer les altérations du poids de l'atmosphère: le barometre non-seulement marque ces altérations, mais encore les mesure. Voyez BAROSCOPE.

Le barometre & ses usages sont fondés sur l'expérience de Toricelli, ainsi nommée de Toricelli son inventeur. On prend un tuyau de verre rempli de mercure, dont un côté est fermé hermétiquement, & dont l'autre bout qui est ouvert est plongé dans une cuvette remplie de mercure: quand le poids de l'atmosphère diminue, la surface du mercure qui se trouve vers le bout inférieur, & sur laquelle l'air presse, se trouve moins comprimée: ainsi le mercure qui est dans le tuyau descend; & au contraire si le poids de l'air augmente, le mercure monte; car la colonne de mercure suspendue dans le tuyau est toujours égale en pesanteur au poids de l'atmosphère qui pèse dessus, comme il est démontré à l'article TORICELLI.

Dans cette explication nous supposons que la pression de l'air vienne uniquement de son poids, qui comprime les parties supérieures sur les inférieures. Cependant il est certain que plusieurs causes concourent à altérer la pression de l'air: en général la

cause immédiate de la pression d'un fluide élastique tel que l'air, c'est la vertu élastique de ce fluide, & non son poids. On ne doit donc attribuer la suspension du mercure dans le barometre au poids de l'air, qu'autant que ce poids est la cause principale de la pression de l'air. En effet le mercure du barometre se soutient aussi bien dans une chambre exactement fermée qu'en plein air; parce que l'air de cette chambre, quoiqu'il ne porte pas le poids de l'atmosphère, est comprimé de la même manière que s'il le portait. Si l'air demeure de même poids, & que la compression de ses parties vienne à augmenter ou à diminuer par quelque cause accidentelle, alors le mercure descendra ou montera dans le barometre, quoique le poids de l'air ne soit pas augmenté. *Traité des fluides*, Paris 1744. p. 61.

Il y a différentes espèces de barometre, dont nous allons détailler ici les principales.

Barometre commun. La construction du barometre commun est telle. On remplit de mercure un tuyau de verre, fermé hermétiquement par sa partie supérieure, ayant son diamètre d'environ $\frac{1}{10}$ de pouce, & sa longueur au moins de 31; on remplit ce tuyau de manière qu'il ne reste point d'air mêlé avec le mercure, & qu'aucun autre corpuscule ne s'attache aux parois du tuyau. Pour y réussir, on peut se servir d'un entonnoir de verre terminé par un tuyau capillaire, & remplir le tube par le moyen de cet entonnoir.

On peut encore chasser les bulles d'air par deux autres méthodes: la plus ordinaire est de remplir de vif-argent tout le tube, à la réserve d'un pouce environ qu'on laisse plein d'air; on bouche avec le doigt l'orifice du tuyau, on le renverse, & en faisant promener la bulle, on lui fait entraîner avec elle toutes les petites bulles imperceptibles, après quoi on achève de remplir le tube. *Mussch. eff. de Phys.*

L'autre méthode consiste à faire chauffer un tube presque plein sur un brasier couvert de cendres; on le tourne continuellement; & la chaleur raréfiant les petites bulles d'air, les fait sortir par l'orifice.

Quand on a ainsi rempli le tuyau jusqu'au bord, on bouche exactement avec le doigt son orifice, en sorte qu'il ne puisse s'introduire d'air entre le doigt & le mercure; ensuite on plonge le tuyau dans un vaisseau plein de mercure, de façon cependant que le tuyau ne touche pas le fond du vase: à la distance de 28 pouces de la surface du mercure, sont attachées 2 bandes divisées en 3 pouces, & ces pouces sont subdivisés en un certain nombre de plus petites parties; enfin on applique le tuyau sur une planche de bois, pour empêcher qu'il ne se brise: on laisse découvert le vaisseau où le tuyau est plongé, ou si l'on veut on le couvre, afin qu'il n'y entre point de poussière, & le barometre est achevé.

Au lieu de plonger le tuyau dans un vaisseau, on se contente souvent d'en recourber l'extrémité, de sorte que le tuyau a deux branches verticales, dont l'une est beaucoup plus petite que l'autre, & se termine par une espèce d'entonnoir fort large, qui se trouve rempli de mercure, sur la surface duquel l'atmosphère presse, & fait monter ou descendre le mercure du tuyau d'une manière d'autant plus sensible, que la variation du poids de l'atmosphère est plus grande. C'est le barometre simple ou ordinaire. Voyez *Planche Pneumat. fig. 1.*

On a essayé plusieurs fois s'il étoit possible de rendre les variations du barometre plus sensibles, afin de pouvoir mesurer la pression de l'atmosphère avec plus de justesse; ce qui a donné lieu à un grand nombre de barometres de différentes structures, comme le barometre à roue, le barometre diagonal, le barometre horizontal, &c.

Descartes, & ensuite Huyghens, se sont servis d'un

tube *AB*, (fig. 2.) fermé en *A*, & ayant une portion *CD* plus grosse que le reste : la moitié de la partie *CD*, de même que la partie supérieure du tube, est remplie d'eau ; & l'autre moitié de *CD*, de même que la partie inférieure du tube, est remplie de mercure. Il est vrai que dans cette sorte de *barometre* la colonne suspendue étant plus grande, rendoit la variation plus sensible : mais l'air renfermé dans l'eau s'évaporant par degrés, remplissoit l'espace vuide du haut du tube, & rendoit par-là la machine défectueuse. Huyghens imagina donc qu'il valoit mieux placer dans le *barometre* le mercure & l'eau, de la maniere suivante : *ADG* (fig. 3.) est un tuyau recourbé fermé hermétiquement en *A*, & ouvert en *G* ; les vaisseaux cylindriques *BC* & *FE*, sont égaux, & distans d'environ 29 pouces l'un de l'autre ; le diametre du tuyau est d'environ une ligne ; celle de chaque vaisseau est de 15, & leur profondeur d'environ 10 : le tuyau est rempli de mercure, qui est suspendu entre le vaisseau *FE* & le vaisseau *BC*, l'espace qui reste jusqu'à *A* étant vuide d'air & de mercure : enfin on verse de l'eau commune mêlée avec une sixieme partie d'eau régale (pour que l'eau ne se gele pas) dans le tuyau *EFG*, de maniere qu'elle contrebalance en partie le mercure *CDF*. Or quand le mercure s'élève le long du tuyau *AD*, au-dessus du niveau du mercure qui est contenu en *FE*, ce mercure en s'élevant fait équilibre avec l'atmosphère ; si la pression de l'atmosphère augmente, la colonne de mercure s'augmentera, conséquemment l'eau descendra ; si l'atmosphère presse moins, la colonne de mercure descendra, & l'eau montera. Par là ce *barometre* indique beaucoup mieux les plus petites variations de l'air, que le *barometre* commun : car au lieu de deux pouces, le fluide pourra varier beaucoup davantage ; ce qui vient tant de la grosseur des cylindres par rapport aux tuyaux, que de la pesanteur de l'eau, qui est moindre que celle du mercure, & dont les variations doivent être par conséquent plus sensibles ; car 14 pouces d'eau équivalent à un pouce de mercure. En élargissant les diametres des cylindres, la variation sera encore plus sensible. Il y a pourtant encore cet inconvénient, que l'eau s'évaporera, & rendra les variations défectueuses ; quoiqu'on puisse en quelque façon prévenir l'évaporation en mettant une goutte d'huile d'amandes douces sur la surface de l'eau.

Mais cette goutte d'huile produit un autre inconvénient ; car elle s'attache aux parois du tuyau, & fait par conséquent que l'eau après l'avoir traversée, & quelquefois s'être débordée, rend le tuyau opaque.

Le plus grand défaut surtout est causé par le froid & le chaud, qui font que la liqueur du tuyau *EFG* est comme dans une boule, & un tuyau de thermometre. En effet, cette liqueur se raréfie par la chaleur, & se condense par le froid ; d'où il arrive que la hauteur de l'eau varie par la chaleur seule, & fait par conséquent varier le mercure ; de sorte que les variations de cette espece de *barometre* sont presque autant l'effet de la chaleur que de la pression de l'air.

On a tâché depuis peu de rendre ces *barometres* plus simples, en substituant de l'esprit-de-vin à l'eau, & des boules aux cylindres : mais l'esprit-de-vin est très-sujet à s'évaporer & à se dilater par la chaleur ; & d'ailleurs le changement des cylindres en forme de poires, empêche de faire des échelles justes. Au reste il est visible que la marche de ce *barometre* est contraire à celle du *barometre* ordinaire ; tandis que le mercure baisse dans ce dernier, l'eau & l'esprit-de-vin s'élèvent dans l'autre, & réciproquement. *Mussch.*

Ainsi les défauts auxquels ce *barometre* peut être sujet, ont obligé quelques autres à avoir recours au *barometre* horizontal ou rectangle *ABCD* (fig. 4.)

Ce *barometre* est formé de maniere que la branche *BC* soit verticale, & la branche *CD* horizontale. Il est joint par l'extrémité de sa branche perpendiculaire à un vaisseau *AB*, & les variations sont marquées sur la branche horizontale *CD* : or l'intervalle ou l'espace de variation peut être aussi étendu que l'on veut ; car plus le tuyau *BCD* sera petit par rapport au vase *AB*, plus les variations du mercure dans le tuyau *AB*, feront varier le mercure qui est dans la partie *CD* ; & par conséquent les plus petites variations feront très-sensibles. Le diametre du tuyau *CD* étant donné, il sera aisé de trouver le diametre du vaisseau *AB*, tel que les parties de l'échelle horizontale dans le tuyau *DC*, correspondantes aux parties de l'échelle du vaisseau *AB* soient aussi grandes qu'on voudra, & aient entr'elles la même proportion que les parties de l'échelle dans le vaisseau *AB*, puisque le diametre du vaisseau est à celui du tuyau en raison soit-doublée réciproque des parties de leurs échelles : de même les diametres de *CD* & *AB* étant donnés, aussi bien que la hauteur du mercure dans le vaisseau, la hauteur du mercure dans le tuyau est trouvée par cette proportion ; comme le quarré du diametre du vaisseau est au quarré du diametre du tuyau, ainsi les parties de l'échelle du mercure dans le tuyau, sont aux parties correspondantes à l'échelle du mercure dans le vaisseau.

La construction de ce *barometre*, de même que du *barometre* d'Huyghens, est établie sur un théorème d'Hydrostatique ; savoir, que les fluides qui ont la même base, pesent en raison de leur hauteur perpendiculaire, & non pas de la quantité de leur matiere : ainsi la même pesanteur de l'atmosphère soutient le vis-argent dont le tuyau *ACD* & le vase *AB* sont remplis, comme elle auroit soutenu le mercure dans le seul tuyau *ABC*. Voyez HYDROSTATIQUE. Ce *barometre* a aussi de grands défauts.

Car, en premier lieu, l'air s'introduit quelquefois entre les particules du mercure dans le tuyau *CD*, & les écarte par conséquent les unes des autres lorsque le tuyau est trop large. Pour remédier à cet inconvénient, on ne donne qu'une ligne de diametre, ou même moins, la partie *CD*, on a soin que ce petit tuyau soit neuf & bien net, & on se sert de mercure qui soit bien purgé, à l'aide du feu, de tout l'air qu'il contient : malgré tout cela, le mercure se salit avec le tems en-dedans par l'air qui y entre, ce qui produit fort souvent quelque séparation entre les parties du mercure, lorsqu'il se meut de *D* vers *C*, ou du moins il s'en forme de petits globules, lesquels s'arrêtent çà & là dans la partie antérieure du tuyau qui se trouve vuide.

Il se présente encore un autre inconvénient bien plus considérable, qui vient du grand frottement du mercure contre le verre, & qui empêche ce *barometre* d'être à beaucoup près aussi sensible que le *barometre* ordinaire. En effet, d'habiles observateurs nous assurent avoir remarqué souvent que si le mercure hausse ou baisse d'une demi-ligne ou d'une ligne entiere dans le *barometre* ordinaire, il demeure encore à sa même place dans le tuyau *CD* : mais si la variation augmente dans le *barometre* ordinaire, il se fait alors dans le tuyau *CD* un très-grand mouvement, enforte que la marche de ce *barometre* est beaucoup moins réglée que celle du *barometre* ordinaire. *Mussch.*

Ces raisons font que plusieurs personnes préfèrent le *barometre* diagonal, dans lequel l'espace de variation est beaucoup plus grand que dans le *barometre* commun, & duquel ils croient les variations plus régulières que celles des autres. Le Chevalier Morland a imaginé pour cet effet un tuyau incliné *BEC*. (fig. 5.) car il est évident que le mercure s'élève à la même hauteur dans un *barometre* droit, & dans un *barometre* recourbé, ses variations seront beaucoup

plus sensibles dans le tuyau incliné *B E C*, que si ce tuyau étoit vertical, & d'autant plus sensibles, que le tuyau sera plus incliné, puisque le mercure, pour s'élever, par exemple, d'une ligne en hauteur perpendiculaire, aura trois ou quatre lignes ou même davantage à parcourir dans la longueur du tuyau. Cette invention est pourtant sujette à plusieurs inconvénients; car la surface du mercure dans le tuyau *B E*, n'est pas parallèle à l'horison, mais elle est convexe & inclinée; or cela posé, il est difficile de savoir à quel point on doit fixer la hauteur du mercure. De plus le coude qui est en *B*, rend la surface du tuyau fort raboteuse en cet endroit là, & les inégalités de la surface produisant une résistance à l'abaissement ou à l'élevation du mercure, les variations de ce *barometre* ne sont pas aussi promises qu'elles le devroient être. Ce dernier inconvénient est d'autant plus grand, que le tuyau *B E C* fait un plus grand coude en *B*; ainsi la sensibilité, pour ainsi-dire, des variations de ce *barometre* est alors compensée par leur lenteur. *Mussch.*

Barometre à roue: c'est une invention du docteur Hook, qui rend les altérations de l'air plus sensibles; il est composé d'un *barometre* commun vertical, auquel on ajoute deux poids *A* & *B* (fig. 5.) pendus à une poulie, dont l'un est en liberté à l'air, & l'autre restant sur la surface du mercure dans le tuyau, s'élève & s'abaisse avec lui. Le poids *A* communique son mouvement à la poulie, & cette poulie a autour de son pivot une longue aiguille *L K*, qui montre sur un grand cercle gradué *M N O P*, les variations de la hauteur du mercure dans le *barometre*. De plus, le tuyau du *barometre* est surmonté d'un gros globe *A B*, & la petite boule *B*, qui est en liberté dans l'air, est à peu-près égale en pesanteur à la boule *A*. Comme le globe *A B* a beaucoup de diametre par rapport à celui du tuyau, un abaissement peu considérable du mercure dans ce globe, peut faire monter le mercure dans le tuyau *F A*, jusqu'à la hauteur de trois pouces. Supposons maintenant que toute la circonférence de la poulie *F D* soit de trois pouces, elle fera donc un tour lorsque le mercure montera ou s'abaissera de trois pouces, de sorte que l'aiguille *L K* fera alors un tour aussi; & si le diametre du cercle *M N O P* est d'un pié, le mercure ne pourra s'abaisser ou s'élever de trois pouces, que l'aiguille ne parcoure environ trois piés. Ce *barometre* montre assez bien les variations considérables de la hauteur du mercure: mais aussi-tôt que le mercure vient à baisser ou à monter dans le tuyau *A F*, & qu'il ne fait par conséquent que commencer à devenir un peu convexe ou un peu concave, la petite boule *A* n'a pas assez de mouvement pour faire tourner un peu la poulie *S D*, parce que cette poulie est sujette à quelque frottement sur son axe: ce qui empêche d'apercevoir les variations peu considérables de la hauteur du mercure: mais lorsque la poulie commence à se mouvoir, son mouvement est plus grand qu'il ne devoit être alors. Voilà sans doute un inconvénient auquel on ne peut remédier qu'avec beaucoup de peine. Ce *barometre* est encore sujet à d'autres inconvénients qu'on a eu soin de marquer dans les *Transactions Philosophiques*, n. 183. p. 241. aussi n'en fait-on aucun usage. *Mussch.*

Barometre conique: c'est une machine plutôt curieuse qu'utile. Elle consiste en un tuyau conique verticalement placé, dont l'extrémité supérieure, & qui est la plus petite, est fermée hermétiquement. Ce *barometre* n'a point de vaisseau ou de bassin, sa figure conique y suppléant, pourvu que l'extrémité inférieure de ce tuyau ait un diametre fort petit: car alors le mercure se soutient de lui-même dans ce tuyau, étant soutenu par les particules de l'air, comme par un piston solide ou un fond. Quand ce tuyau est

rempli, si le mercure s'y soutient, son poids est équivalent au poids de l'atmosphère; & si l'atmosphère varie, le mercure montera ou descendra. Ainsi quand le poids de l'atmosphère s'augmente, le mercure est chassé dans la partie du tuyau la plus étroite; & par ce moyen la colonne est étendue, & son poids est augmenté. Au contraire, quand l'atmosphère décroît, le mercure s'abaisse dans la partie la plus large du tuyau; & par ce moyen sa colonne est plus courte, & sa pression conséquemment est affoiblie.

Pour rendre ceci plus intelligible, supposons que ce *barometre* soit représenté par le tuyau *A B* (fig. 6.) qui est conique, & que ce tuyau étant renversé, se trouve rempli de trente pouces de mercure depuis *A* jusqu'à *C*; & comme la variation du mercure dans le *barometre* est de trente à vingt-sept pouces, supposons que la même quantité de mercure *A C* dans la partie inférieure du tuyau *D B*, ait la hauteur *D B* de vingt-sept pouces; alors il est certain que, lorsque le mercure se trouvera dans le *barometre* ordinaire à la hauteur de trente pouces, le mercure dans le tuyau *A B* occupera l'espace *A C*; & quand le mercure sera dans le *barometre* à vingt-sept pouces, le mercure du tuyau occupera l'espace *D B*; ainsi la variation du mercure dans le *barometre* sera depuis *A* jusqu'à *D*, qui est un espace de près de trente pouces, pendant que cette variation ne sera que de trois pouces dans le *barometre* ordinaire. Ce *barometre* est de l'invention de M. Amontons. *Mussch.*

L'inconvénient de ce *barometre* est que pour empêcher le mercure & l'air de changer de place, & de se mêler ensemble, il faut que le diametre intérieur du tuyau soit très-petit; & cette petitesse rend le frottement de la liqueur si sensible, qu'elle peut l'empêcher d'agir librement; ainsi cet instrument n'est guère bon que pour les Marins qui n'y regardent pas de si près, & qui s'en servent depuis trente-cinq ans, parce qu'il est fort commode. En effet, il suffit de le renverser lorsqu'on le veut garder; & quand on veut connoître le poids de l'air, il suffit de prendre le tuyau à la main, & de le tenir dans une situation verticale. Pour empêcher que le mercure n'en sorte par en-bas, comme il pourroit arriver dans les mouvements violens du vaisseau, on met au-dessous du tuyau, proche de *B*, un peu de coton à travers lequel l'air passe librement; & s'il arrive alors par quelque accident qu'il tombe un peu de mercure de la colonne *A D*, il suffit de retourner le tuyau; & ce qui est tombé se rejoint d'abord à la colonne. Il y a encore un autre *barometre* à l'usage des Marins. Ce *barometre* qui a été aussi inventé par le docteur Hook, pour pouvoir servir sur mer, où le roulis du vaisseau rendroit les autres impraticables, n'est autre chose qu'un *thermometre* double, ou deux tubes à demi remplis d'esprit-de-vin, dont l'un est fermé hermétiquement par les deux bouts, & renferme une certaine quantité d'air; & l'autre est fermé par un bout, & ouvert par l'autre. Or l'air, comme l'on fait, agit sur l'esprit-de-vin, & le fait monter par deux raisons; par sa propre gravité, comme dans le tube de Torricelli; & par sa chaleur, comme dans le *thermometre*. Si donc les deux tubes sont divisés par degrés, en sorte qu'ils s'accordent l'un avec l'autre au tems où l'air y est renfermé, il s'ensuit que lorsqu'ils s'accorderont encore ensuite, la pression de l'atmosphère sera la même que dans le tems que l'air a été renfermé. Si dans le *thermometre* qui est ouvert à l'air, la liqueur est plus haute, en considérant en même tems combien l'autre s'élève ou s'abaisse par l'opération de la chaleur ou du froid, on verra que l'air est plus pesant: au contraire, quand le *thermometre* ouvert est plus bas en comparaison de l'autre, l'air est plus léger que dans le tems que l'instrument a été divisé par degrés. Mais il faut se souvenir que la condensa-

tion & la raréfaction de l'air, sur quoi toute cette machine est établie, ne dépendent pas seulement du poids de l'atmosphère, mais qu'elles sont aussi causées par l'action de la chaleur & du froid. C'est pourquoi cette machine ne peut pas être nommée un *barometre*, mais plutôt un instrument qui indique les altérations de l'air. *Voyez MANOMETRE.*

Cependant cet instrument est regardé comme étant fort bon pour faire connoître si le tems doit être mauvais, de même que les changemens de vents, & l'approche du froid. *Transact. philos. n° 429, p. 233.*

Le *barometre statique*, dont se sont servi Boyle, Otto de Guericke, &c. est défectueux, tant par l'action du chaud, que parce qu'il est peu précis & peu commode : il consiste en un assez grande bouteille de verre, tenue en équilibre par un poids de cuivre, dans des bassins de balance fort légers : ces deux corps étant d'égale pesanteur, mais d'inégal volume, si le milieu ou fluide dans lequel ils pesent également est changé, le changement de leur poids s'en suivra ; de sorte que si l'air devient plus pesant, le corps le plus grand deviendra plus léger en apparence, parce qu'il perdra plus de son poids que le plus petit, qui est le plus dense : mais si le milieu est plus léger, alors le corps le plus grand l'emportera sur le plus petit.

PHÉNOMÈNES du barometre. Ces phénomènes sont différens, & les auteurs ne sont pas plus d'accord sur leurs causes, que sur l'usage que l'on en peut faire pour prédire les changemens de tems. Sur le haut de la montagne de Snouden en Angleterre, qui a 1240 toises de hauteur, le docteur Halley trouva le mercure de trois pouces huit dixièmes plus bas qu'au pié ; d'où il paroît que le mercure baisse d'un $\frac{1}{10}$ de pouce par trente toises. Derham a fait pareillement des expériences de la hauteur du mercure sur le haut & au pié de cette montagne, & croit qu'il faut 32 toises d'élévation perpendiculaire, pour que le mercure baisse du $\frac{1}{10}$ d'un pouce : d'où cet auteur a cru qu'on pouvoit tirer non-seulement la hauteur de l'atmosphère, mais aussi une méthode pour mesurer la hauteur des montagnes. Suivant cet auteur, si le mercure ici bas est à 30 pouces, à 1000 piés de hauteur, il sera à 28 $\frac{2}{10}$ pouces ; à 2000 piés, à 27 $\frac{86}{1000}$; à 3000, 26 $\frac{85}{1000}$; à 4000, 25 $\frac{85}{1000}$; à 5000, 24 $\frac{21}{1000}$; à un mille, 24 $\frac{67}{1000}$; à deux milles, 20 $\frac{39}{1000}$; à cinq milles, 11 $\frac{28}{1000}$; à dix milles, 4 $\frac{24}{1000}$; à quinze milles, 1 $\frac{60}{1000}$; à vingt milles, 0 $\frac{25}{1000}$; à trente milles, $\frac{8}{1000}$; à quarante milles, $\frac{12}{1000}$. Mais on suppose dans ce calcul que l'atmosphère est par-tout d'une densité à peu près égale, & que si on la divise en portions d'égale hauteur, le poids de ces portions est presque le même, ce qui est bien éloigné d'être vrai ; car l'atmosphère devient continuellement moins dense à mesure qu'on s'éloigne de la terre, & ainsi une même quantité d'air occupe toujours un volume de plus en plus grand. C'est pourquoi si on divise l'atmosphère en différentes couches toutes d'une hauteur égale, ces couches peseront d'autant moins qu'elles seront plus éloignées du centre de la terre. M. Mariotte, dans son essai sur la nature de l'air, a donné un calcul de la hauteur de l'atmosphère, fondé sur les observations du *barometre* faites au sommet des montagnes. Ce calcul est fondé sur ce principe, que l'air se condense en raison des poids dont il est chargé ; l'auteur trouve 15 lieues environ pour la hauteur de l'atmosphère, qui est aussi à peu près la quantité que M. de la Hire trouve par la théorie des crépuscules. M. Mariotte ajoute aussi à son calcul un essai de méthode pour déterminer par les mêmes principes la hauteur des montagnes : mais on regarde aujourd'hui assez généralement toutes ces méthodes, comme plus curieuses que sûres & utiles. *Voyez ATMOSPHERE.*

On a trouvé que la plus grande hauteur du *barometre* à Londres, étoit à trente pouces $\frac{3}{10}$, & son plus grand abaiffement à 28 pouces ; à l'observatoire de Paris, sa plus grande élévation est de 28 pouces $\frac{4}{10}$, & sa moindre 26 $\frac{4}{10}$ sur la mesure du pié de Paris, qui est plus grand de $\frac{2}{144}$ que celui de Londres : ces observations s'accordent à celles qui ont été faites par M. Wolf à Hall en Saxe. A Alger le mercure s'élève à 30 pouces $\frac{1}{10}$ ou $\frac{1}{10}$ par le vent de nord, quoique ce vent soit souvent accompagné de pluie & d'orage. Il est vrai qu'il y a une expérience dans laquelle la hauteur du mercure surpasse de beaucoup ces nombres ; le mercure étant parfaitement purifié & suspendu dans un tube, à la manière de Torricelli, monte à la hauteur de 75 piés, quoiqu'à la moindre secousse il baisse à la hauteur ordinaire. Ce phénomène n'a pas causé peu d'embarras lorsqu'il a été question d'en découvrir la cause. Voici l'explication que M. Musschenbroek en donne dans ses *Essais de Physique*. Lorsqu'on a purgé le mercure de l'air qu'il contient, il devient un corps beaucoup plus dense que lorsque l'air se trouvoit placé entre ses parties : ce mercure peut aussi alors s'attacher fort étroitement à la surface du verre ; ce qui fait que ses particules y restent suspendues ; & comme ces particules s'attirent très-fortement, elles soutiennent des particules voisines, & le mercure demeure suspendu par ce moyen à une très-grande hauteur : mais si on secoue le tuyau, alors les particules du mercure qui étoient contiguës au verre en sont détachées, & tout retombe. On peut voir dans l'ouvrage cité l'explication plus détaillée de ce phénomène singulier, & la réfutation de toutes les autres hypothèses qu'on a imaginées pour en rendre raison.

M. Boyle remarque que les phénomènes du *barometre* sont si variables, qu'il est extrêmement difficile de donner des regles générales de son élévation, ou de son abaiffement. Il semble cependant que ce soit une regle assez générale, que quand les vents soufflent de bas en haut, le mercure est le plus bas : mais cela n'est pas toujours vrai. L'illustre M. Halley nous a donné les observations suivantes. Dans un tems calme, quand il doit pleuvoir, le mercure est communément bas, & il s'élève quand le tems doit être serein. Quand il doit faire de grands vents accompagnés de pluies, le mercure descend plus ou moins bas, selon le vent qui souffle. Toutes choses égales, la grande élévation du mercure arrive quand les vents soufflent de l'est, ou du nord-est. Après que le vent a soufflé violemment, le mercure qui pendant le tems que le vent souffloit étoit fort bas, s'élève avec rapidité. Dans un tems calme, pendant lequel il gele, le mercure se tient haut. Dans les lieux les plus exposés au nord, le mercure souffre plus de variation que dans les lieux exposés au midi : à Naples il varie rarement de plus d'un pouce ; au lieu qu'à Upminster il varie de 2 $\frac{1}{10}$ pouces, & à Petersbourg de 3 $\frac{31}{1000}$. *Transact. Phil. n° 434, p. 401.* Entre & proche les tropiques, le mercure ne varie que peu ou point du tout.

Le docteur Beal remarque, que toutes choses égales, le mercure est plus haut dans l'hyver que dans l'été, & ordinairement le matin qu'à midi ; qu'il est encore dans un tems serein un peu plus que devant ou après ; ou que quand il pleut ; & qu'il descend ordinairement plus bas après la pluie qu'auparavant : s'il arrive qu'il s'élève après qu'il a plu, c'est ordinairement une indice de beau tems. Il arrive cependant des changemens considérables dans l'air, sans que le *barometre* varie sensiblement.

Par rapport à l'usage des *barometres*, un habile Physicien remarque que par son secours, nous recouvrons la connoissance qui est dans les animaux, & que nous avons perdue, parce que nos corps ne font point

point exposés à l'air comme les leurs : & parce que nous nous livrons à l'intempérance , & que nous corrompons la sensibilité de nos organes. Par rapport aux prédictions des *barometres*, M. Halley déjà cité trouve que l'élévation du mercure présage le beau tems après la tempête , & que le vent soufflera de l'est ou du nord-est ; que son abaissement marque que ce seront les vents de sud ou d'ouest qui regneront avec la pluie , ou présage des vents de tempêtes , ou tous les deux ; que dans l'orage , si le mercure vient à s'élever , c'est une marque que la tempête passera bien-tôt.

M. Patrick remarque qu'en été l'abaissement du mercure annonce le tonnerre ; & que quand l'orage arrive immédiatement après la chute du mercure , il est rarement de longue durée : la même chose s'observe du beau tems , s'il arrive immédiatement après l'élévation du mercure. Enfin Derham comparant avec ses observations celles que Scheuczer a faites à Zurich , sur les *barometres* , remarque que dans le cours de l'année le mercure varie plus à Zurich , quelquefois d'un & même de deux pouces ; & il conclut de-là que la situation de Zurich est de près du $\frac{1}{4}$ d'un mille d'Angleterre plus haute que celle d'Uppingham. Il trouve d'ailleurs un accord remarquable entre les observations faites à Zurich & les siennes ; un des *barometres* suivant à peu près les mêmes variations que l'autre : cependant cet accord n'est pas si parfait que celui des *barometres* des endroits plus proches , comme ceux de Londres , de Paris , &c.

Causés des phénomènes du barometre. Les hypothèses par lesquelles on a voulu expliquer les phénomènes du *barometre* sont presque infinies. Il est vrai que le poids de l'atmosphère est généralement regardé comme la cause principale des mouvemens du *barometre* , & les altérations de l'air comme la cause accidentelle ; cependant cette opinion n'est pas suivie universellement. Un savant auteur , par exemple , regarde les changemens du *barometre* , comme étant causés par le froid & par la chaleur. Il dit avoir souvent remarqué que dans les orages , &c. quand le mercure est bas , il se divise & pousse en en-haut des particules , qu'il appelle des *especes de pellicules* ou d'*écailles* ; & il soutient que toutes les fois que le mercure descend , il est plus ou moins dégagé de ces pellicules : que dans ce mouvement les parties du mercure sont resserrées ensemble , & que c'est par cette raison qu'il descend ; que de plus il s'échappe alors de petites particules d'air , qui étoient renfermées dans le mercure , & qui s'élevant dans la partie supérieure du tuyau , forcent le mercure à descendre , les colonnes en étant raccourcies par la sortie de ces particules , & par leur position dans la partie supérieure du tuyau : c'est pourquoi , ajoute-t-il , le mercure s'élève dans le tems très-froid à la même hauteur que dans le tems très-chaud , entre les deux tropiques , parce qu'il est dans son état naturel ; & il baisse dans les degrés intermédiaires de chaud & de froid , parce qu'il est resserré , & que ses parties sont comme refoulées & comprimées ensemble. Mais ce sentiment ne rend pas de raison fort vraisemblable des phénomènes.

Les variations de l'atmosphère doivent être regardées comme la cause de celles du *barometre* : mais il n'est pas aisé de déterminer d'où viennent ces variations dans l'atmosphère , puisqu'il est difficile de trouver un seul principe dans la nature auquel on puisse rapporter des variations si grandes & si irrégulières. Il est probable que les vents qui soufflent de tel ou tel endroit les occasionnent , de même que les vapeurs & les exhalaisons de la terre : les changemens d'air dans les régions voisines , & même le flux & le reflux que la lune occasionne dans l'air , peuvent y contribuer également.

Tome II.

Cette dernière cause doit certainement entrer parmi celles qui produisent les variations du *barometre* : mais son effet ne doit pas être fort considérable à cet égard ; quoique l'action de la lune élève à une hauteur très-grande les eaux de l'Océan. Voici la raison de cette différence : supposons que l'eau s'élève en pleine mer à la hauteur de 60 piés par l'action de la lune : qu'on mette à la place de l'Océan l'atmosphère ou tel autre fluide qu'on voudra , il est certain qu'il devra s'élever à peu près à la même hauteur ; car l'atmosphère ayant moins de parties que l'Océan , il y aura , à la vérité , une moindre masse à mouvoir , mais aussi la force qui agit cette masse en attirant chacune de ses parties , sera aussi plus petite en même raison. L'air s'élèvera donc à la hauteur de 60 piés en montant , & descendra au-dessous de sa hauteur naturelle de l'espace de 60 piés , c'est-à-dire qu'il variera en hauteur de 120 piés en tout. Or le mercure étant 11000 fois plus pesant que l'air ; une variation de 120 piés dans une colonne d'air , ne doit faire varier le mercure que d'environ deux lignes. C'est à peu près la quantité dont on trouve qu'il doit hausser sous l'équateur , dans la supposition que le vent d'est y fasse 8 piés par seconde. Or comme il y a une infinité d'autres causes qui font varier le *barometre* , il n'est pas surprenant que l'on n'ait pas distingué la petite variation que l'action du soleil & de la lune y peuvent produire en élevant ou en abaissant les colonnes de l'atmosphère. Cependant il seroit à souhaiter que les observateurs s'y rendissent attentifs dans la suite. *Rech. sur les vents*. Paris 1746.

Le savant Halley croit que les vents & les exhalaisons suffisent pour produire les variations du *barometre* ; & d'après cette opinion il en a donné une explication probable : nous allons donner la substance de son discours sur ce sujet. 1°. Ce sont , dit-il , les vents qui altèrent le poids de l'air dans un pays particulier , & cela , soit en apportant ensemble & en accumulant une grande quantité d'air , & en chargeant ainsi l'atmosphère dans un endroit plus que dans l'autre , ce qui arrive lorsque deux vents soufflent en même tems de deux points opposés ; soit en enlevant une partie de l'air , & en déchargeant par-là l'atmosphère d'une partie de son poids , & lui donnant le moyen de s'étendre davantage ; soit enfin en diminuant & soutenant , pour ainsi dire , une partie de la pression perpendiculaire de l'atmosphère , ce qui arrive toutes les fois qu'un seul vent souffle avec violence vers un seul côté ; puisqu'on a expérimenté qu'un souffle de vent violent , même artificiel , rend l'atmosphère plus légère , & conséquemment fait baisser le mercure dans le tube qui se trouve proche de l'endroit où se fait ce souffle , & même dans un tube qui en est à une certaine distance. *Voyez Transactions Philosop.* n°. 292.

2°. Les parties nitreuses & froides , & même l'air condensé dans les pays du Nord , & chassé dans un autre endroit , chargent l'atmosphère & augmentent sa pression.

3°. Les exhalaisons sèches & pesantes de la terre augmentent le poids de l'atmosphère & sa force élastique , de même que nous voyons la pesanteur spécifique des menstrues être augmentée par la dissolution des sels & des métaux.

4°. L'air étant rendu plus pesant & plus fort par les causes que nous venons de rapporter , devient plus capable de supporter des vapeurs , qui étant mêlées intimement avec lui & y surnageant , rendent le tems beau & serein ; au contraire l'air étant rendu plus léger par les causes opposées à celles que nous venons de dire , devient hors d'état de soutenir les vapeurs dont il est chargé , lesquelles venant à se précipiter en-bas , se ramassent en nuages , qui par la suite se réunissent en gouttes de pluie. Cela étant

ainsi, il paroît assez évident que les mêmes causes qui augmentent le poids de l'air, & le rendent plus propre à soutenir le mercure dans le *barometre*, occasionnent pareillement le beau tems & le chaud; & que la même cause qui rend l'air plus léger & moins capable de soutenir le mercure, produit les nuages & la pluie: ainsi, 1°. quand l'air est très-léger & que le mercure du *barometre* est le plus bas, les nuées sont basses & vont fort vite; & quand après la pluie les nuages se dissipent & que l'air devenant calme & serain s'est purgé de ses vapeurs, il paroît extrêmement net, & on y peut voir des objets à une distance considérable.

2°. Quand l'air est plus grossier & que le mercure est haut dans le tube, le tems est calme, quoiqu'il soit en même tems quelquefois un peu couvert, parce que les vapeurs sont dispersées également: s'il paroît alors quelques nuages, ces nuages sont hauts & se meuvent lentement; & quand l'air est très-grossier & très-lourd, la terre est ordinairement environnée de petits nuages épais, qui paroissent y être formés par les exhalaisons les plus grossières, que l'air inférieur est encore capable de soutenir, ce que ne peuvent plus faire les parties supérieures de l'air, qui sont trop légères pour cela.

3°. Ainsi, ce qui est cause qu'en Angleterre, par exemple, le mercure est au plus haut degré dans le tems le plus froid quand le vent est nord ou nord-est, c'est qu'alors il y a deux vents qui soufflent en même tems, & de deux points à peu près opposés; car il y a un vent de sud-ouest constant, qui souffle dans l'Océan atlantique à la latitude qui répond à l'Angleterre; à quoi on peut ajouter que le vent de nord y amène l'air froid & condensé des régions du nord.

4°. Dans les régions du nord la variation du mercure est plus sensible que dans celles du midi, les vents étant plus fréquens, plus violens, plus variables & plus opposés l'un à l'autre dans les pays septentrionaux que dans les méridionaux.

Enfin, il s'ensuit de-là qu'entre les tropiques la variation du mercure est très-peu sensible, parce que les vents y sont très-moderés, & qu'ils soufflent ordinairement dans le même sens.

Cette hypothèse, quoiqu'elle paroisse propre à expliquer plusieurs mouvemens du *barometre*, n'est pas cependant à l'abri de toute critique; car 1°. si le vent est le seul agent qui produise ces altérations, il ne se fera pas d'altération sensible si le vent ne l'est pas, & il n'y aura jamais de vent sensible sans variation du mercure, ce qui est contraire à l'expérience.

2°. Si le vent est le seul agent, les altérations de la hauteur du mercure doivent être en différens sens dans les différens lieux de la terre, selon que le vent y souffle ou n'y souffle pas; ainsi, ce qu'un tube perdra à Londres, sera regagné sur un autre à Paris, ou à Zurich, &c. mais selon plusieurs Physiciens, on remarque le contraire; car dans toutes les observations faites jusqu'à présent, les *barometres* de différens lieux, disent-ils, s'élèvent & baissent en même tems, de sorte qu'il faut qu'il y ait une égale altération dans le poids absolu de l'atmosphère, qui occasionne ces variations. Ce fait est-il bien vrai?

Enfin, en omettant toute autre objection, la chute du mercure avant la pluie, & son élévation après la pluie, semblent être inexplicables dans cette hypothèse; car en supposant deux vents contraires qui chassent les colonnes d'air qui sont au-dessus de Londres, tout ce qu'ils pourront faire, sera de couper une certaine partie de l'air qui est au-dessus de Londres: en conséquence il pourra arriver que le mercure baisse, mais il n'y a pas de raison apparente pour que la pluie s'ensuive. Il est vrai que les vapeurs pourront s'abaisser, mais seulement jusqu'à ce qu'elles viennent dans un air de la même pesanteur spécifique

qu'elles, & arrivées là, elles y resteront sans descendre plus bas. Leibnitz a tâché de suppléer au défaut de cette hypothèse, & d'en donner une nouvelle. Il prétend donc qu'un corps plongé dans un fluide, ne pèse avec ce fluide que pendant qu'il en est soutenu; de sorte que quand il cesse de l'être, c'est-à-dire qu'il tombe, son poids cesse de faire partie de celui du fluide, qui par ce moyen devient plus léger. Ainsi, ajoute-t-il, les vapeurs aqueuses, pendant qu'elles sont soutenues dans l'air, augmentent son poids: mais quand elles tombent, elles cessent de peser avec lui, & le poids de l'air est diminué; le mercure baisse donc, & la pluie tombe. Mais le principe de Leibnitz est faux, comme il paroît par les expériences du docteur Desaguliers. D'ailleurs, en supposant que les vapeurs par leur condensation sont forcées de descendre, & cessent de peser avec l'atmosphère, elles baisseront jusqu'à ce qu'elles arrivent à la partie de l'atmosphère, qui est de la même pesanteur spécifique qu'elles, & ainsi que nous l'avons déjà dit au sujet de M. Halley, y resteront suspendues comme auparavant. Si le mercure baisse, ce sera seulement durant le tems de cet abaissement des vapeurs; car les vapeurs étant une fois fixées & en repos, la première pesanteur renaîtra, pour ainsi dire, ou si elle ne revient pas, au moins la pluie ne suivra pas la chute du mercure.

Quelques auteurs, pour expliquer ces mêmes variations, ont imaginé l'hypothèse suivante. Que l'on suppose un nombre de vésicules d'eau flottantes sur une partie de l'atmosphère, & sur une partie déterminée de la surface du globe terrestre; par exemple, sur *AB*, fig. 21; si les vésicules supérieures sont condensées par le froid des régions supérieures, leur gravité spécifique s'augmentera & elles descendront; la couche horizontale 1, par exemple, descendra à 2, 2 à 3, &c. là se rencontrant avec d'autres vésicules qui ne sont pas encore précipitées, elles s'amoncèlent & se changent en vésicules plus grandes, comme il doit s'ensuivre des lois de l'attraction.

Si nous choisissons le vent pour agent, supposons qu'il souffle horizontalement ou obliquement: dans le premier cas les vésicules 8 seront chassées contre 9, celles-ci contre 10, &c. dans le second cas la vésicule 7 sera chassée contre 4, 8 contre 3, &c. par ce moyen les particules s'augmenteront & formeront de nouvelles & de plus grandes vésicules qu'auparavant; de sorte que leur nombre, qui auparavant étoit; si l'on veut, un million, sera alors réduit, par exemple à 100000.

Mais la même réunion par laquelle leur nombre est diminué, augmente en quelque manière leur pesanteur spécifique; c'est-à-dire qu'il y a plus de matières sous d'égales surfaces: ce qui est aisément prouvé par les principes géométriques; car dans l'augmentation de la masse des corps homogènes, celle de la surface n'est pas aussi grande que celle de la solidité: celle de la première est comme le carré du diamètre; & celle de l'autre, comme son cube.

Or lorsque la même quantité de matière se trouve sous une moindre surface, elle doit perdre moins de son poids par la résistance du milieu: car il est évident qu'un corps qui se meut dans un fluide, perd une partie de sa pesanteur par le frottement de ses parties contre celle du fluide. Or ce frottement est évidemment en raison de la surface; c'est pourquoi la surface devenant moindre à proportion de la masse; la résistance l'est aussi: conséquemment les vésicules, dont la pesanteur, avant la jonction, étoit égale à la résistance du milieu, trouvant cette résistance diminuée, descendront avec une vitesse proportionnelle à la diminution réelle de leur surface.

Quand elles descendent & qu'elles arrivent aux parties plus grossières de l'atmosphère, par exem-

ple, aux points 4, 5, &c. leur masse & leur surface sont augmentées par de nouvelles réunions; & ainsi par de nouvelles & constantes augmentations, elles deviennent de plus en plus capables de surmonter la résistance du milieu, & de continuer leur chute à travers toutes les couches de l'air jusqu'à ce qu'elles atteignent la terre; leur masse étant alors excessivement grossie, & forme des gouttes de pluie.

Maintenant dans la descente des vapeurs, il faut considérer comment le *barometre* est affecté par cette descente. Avant qu'aucune des vésicules commence à baisser, soit par l'action du froid, ou par celle du vent, elles nagent toutes dans la partie de l'atmosphère *ABDC*, & pesent toutes vers le centre *E*. Or chacune d'elles demettant respectivement dans une partie du milieu, qui est d'une pesanteur spécifique égale, perdra une partie de son poids égale à celle d'une partie du milieu qui auroit le même volume; c'est-à-dire, que chacune d'elles perdra toute sa pesanteur: mais alors cette pesanteur qu'elles auront perdue, sera communiquée au milieu qui pressera sur la surface de la terre *AB*, avec son propre poids joint à celui de ces vésicules. Supposez alors que cette pression conjointe agisse sur le mercure élevé dans le *barometre* à trente pouces: par la réunion des vésicules, faite comme nous avons dit ci-dessus, leur surface, & conséquemment leur frottement, est diminué: c'est pourquoi elles communiqueront moins de leur pesanteur à l'air, c'est-à-dire une partie moindre que tout leur poids; & conséquemment elles descendront avec une vitesse proportionnelle à ce qui leur reste de pesanteur, ainsi que l'on vient de le dire. Or comme les vésicules ne peuvent agir sur la surface de la terre *AB* que par la médiation de l'air, leur action sur la terre sera diminuée en même proportion que leur action sur le milieu; d'où il est évident que la surface de la terre *AB*, fera alors moins pressée qu'auparavant; & plus les vésicules garderont de leur poids qu'elles n'auront point communiqué au milieu, plus elles accéléreront leur propre descente; c'est-à-dire, que la vitesse de l'abaissement des vésicules ira toujours en augmentant: en effet, quand les vésicules descendent, la masse augmente continuellement, & au contraire la résistance du milieu & la pression sur la terre diminuent, & le mercure baissera par conséquent pendant tout le tems de leur chute. De-là il est aisé de concevoir que les vésicules qui ont une fois commencé à tomber, continuent; que le mercure commence à tomber en même tems, & qu'il continue & cesse en même tems qu'elles.

On peut faire une objection contre ce système; savoir, que les vésicules étant mises en mouvement, & heurtant contre les particules du milieu, rencontrent une résistance considérable dans la force d'inertie du milieu, par laquelle leur descente doit être retardée, & la pression de l'atmosphère rétablie. On peut ajouter que la pression additionnelle sera plus grande à proportion de la vitesse de la chute des vésicules, une impulsion forte étant requise pour surmonter la force d'inertie des particules contigues du milieu.

Mais les partisans de l'opinion que nous rapportons, croient pouvoir renverser cette objection par la raison & l'expérience: car, disent-ils, outre que la force d'inertie de l'air peut être très-foible à cause de son peu de densité, nous voyons que dans l'eau, qui est un milieu fort dense & non élastique, un morceau de plomb, en descendant à-travers le fluide, pèse considérablement moins que quand il y est soutenu en repos. Cependant ce fait est nié par M. Musschenbroek. *Essays de Physique*, §. 234.

Nous avons cru devoir rapporter assez au long cette explication qui, quoiqu'ingénieuse, n'a pas, à

Tome II.

beaucoup près, toute la précision qu'on pourroit désirer. Mais dans une matière si difficile, il ne nous reste presque autre chose à faire, que d'exposer ce que les philosophes ont pensé. Voyez une *dissertation curieuse*, de M. de Mairan, sur ce sujet, Bordeaux 1715. Voyez aussi Musschenbroek. Cet auteur regarde avec raison les prédictions du *barometre*, comme peu sûres.

Voici, selon M. Musschenbroek, la meilleure manière de faire un *barometre* ordinaire ou commun; ces sortes de *barometres* étant les meilleurs de tous, à ce qu'il prétend. Premièrement, on doit prendre du mercure bien pur, & être bien assuré qu'il ne soit pas falsifié; il faut le passer par un cuir bien net, & le verser dans un poëllon neuf & verni, que l'on couvre d'un couvercle qui s'y ajuste bien. On doit mettre ce poëllon couvert sur un feu de charbon bien pur, & faire bouillir le mercure: il devient alors volatil, mais on le retient à l'aide du couvercle qui est posé dessus. En faisant ainsi bouillir le mercure, on le purifie de l'eau & de l'air qui se tenoient entre ses parties. On doit avoir des tuyaux de verre nouvellement faits, dont on se sert pour les *barometres*; & afin qu'ils ne soient ni sales en-dedans, ni remplis d'air, il faut avoir soin de les faire sceller hermétiquement de chaque côté dans la verrerie, avant que de les transporter. Lorsqu'on voudra les remplir, on peut les ouvrir par un bout avec une lime, & les tenir pendant ce tems-là près d'un feu oblong, pour les rendre également chauds, & même fort chauds, afin que l'humidité & l'air qui tient aux parois, se détache & se dissipe. Si on néglige de prendre cette précaution, l'air s'y attache avec tant de force, qu'il ne peut être chassé par le mercure qu'on verse dans le tuyau, mais il reste suspendu en plusieurs endroits. Pour réussir encore mieux à purger ce tuyau d'air, on ne fera pas mal d'attacher à un fil d'archal un morceau de chamois ou de cuir, & d'en former comme un piston de pompe, que l'on fera passer dans le tuyau de haut en bas, & de bas en haut à diverses reprises, pour détacher l'air qui y tient. Par ce moyen, le mercure qui est tout bouillant, pourra alors dissiper l'air, en le faisant sortir du tuyau chaud. On forme ensuite d'un tuyau large de *barometre* un petit entonnoir de verre, & en l'allongeant on le réduit en un tuyau capillaire, lequel doit être un peu plus long que le tuyau qu'on doit remplir. Il faut d'abord bien nettoyer la partie supérieure de ce petit entonnoir, & la rendre bien sèche & bien chaude en l'exposant devant le feu: on l'introduit ensuite dans le tuyau du *barometre*, en sorte qu'il pénètre jusqu'au fond, & on verse alors le mercure tout bouillant dans ce petit entonnoir, qui doit être bien chaud, afin que la chaleur du mercure ne le fasse pas sauter en pieces. Dès qu'on verse le mercure, il se précipite en bas, remplit le tuyau, & s'élève ensuite lentement. On doit avoir soin de verser dans l'entonnoir sans aucune interruption, afin que le mercure continue toujours de tomber sans s'arrêter, & que l'air n'ait pas lieu de s'insinuer entre ses parties. Lorsque le tuyau se trouve plein, on retire doucement le petit entonnoir. Voilà de quelle manière on peut remplir le tuyau aussi juste qu'il est possible, & il paroît alors dans toute sa longueur de couleur brune, & sans la moindre petite bulle d'air. Si l'on n'a point de tuyaux scellés, il faut avant que de remplir celui dont on se sert, le bien nettoyer en-dedans, en le lavant avec de l'esprit-de-vin bien rectifié, & en attachant au bas d'un fil de laiton une petite courroie en manière de piston de pompe, que l'on pousse souvent dans le tuyau pour en détacher l'air, qui sans cela ne manqueroit pas d'y rester suspendu. Après avoir ainsi nettoyé ce tuyau, on doit le faire sécher devant le feu, & le chauffer.

BAROMETRE portatif, est un *barometre* construit

L ij

de maniere qu'on puisse le transporter d'une place à une autre, sans le déranger.

Il n'y a pas long-tems que le *barometre portatif* étoit une chose peu commune ; à présent on en fait de portatifs de toutes les sortes ; ils sont tellement construits, que le mercure peut venir tout-à-fait jusqu'à l'extrémité du tube, qui est fermée hermétiquement : cet artifice empêche le mercure de balloter & de se répandre, & ne l'expose point au danger de casser le tube. Pour cela on attache sur le bord de la cuvette où plonge le tuyau, un cuir le plus fin que l'on peut, par le moyen duquel le mercure est contenu dans la cuvette, & on construit le *barometre* de maniere que sa partie supérieure se termine par un long cou étroit ; par ce moyen l'effort du mercure contre cette partie devient beaucoup moins considérable, & la partie supérieure du *barometre* est moins en danger de se briser. Mais un tel *barometre* est peu sûr.

Phosphore du barometre. M. Picard découvrit le premier en 1676 que le mercure de son *barometre* se couvrait dans l'obscurité d'une lumiere : mais quand on voulut faire l'expérience sur d'autres, ils s'en trouva fort peu qui eussent ce privilège.

M. Bernoulli ayant fait l'expérience sur son *barometre*, trouva qu'étant secoué fortement dans l'obscurité, il donnoit une foible lueur.

Comme l'on pouvoit soupçonner que la lumiere, ou du moins une grande lumiere, n'étoit si rare dans les *barometres*, que parce qu'il n'y avoit pas un vuide parfait dans le haut du tuyau, ou que le mercure n'étoit pas bien purgé d'air, il s'assura par expérience qu'avec ces deux conditions, des *barometres* n'étoient encore que très-foiblement lumineux ; & par conséquent que ce n'étoit-là tout au plus que des conditions, & qu'il falloit chercher ailleurs une véritable cause. De plus son *barometre* n'étoit en expérience que depuis quatre semaines, lorsqu'il rendit de la lumiere ; & ainsi on ne peut pas dire que la raison pourquoi plusieurs n'en rendoient pas, est peut-être qu'il y avoit trop peu de tems qu'ils étoient en expérience.

M. Bernoulli avoit remarqué que quand on secouoit le *barometre*, & que par conséquent on faisoit aller le mercure avec rapidité, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous du point d'équilibre, la lumiere ne se montroit que dans la descente du mercure, & qu'elle paroissoit comme attachée à sa surface supérieure. De-là il conjectura que quand par cette descente il se forme dans un tuyau un plus grand vuide que celui qui y étoit naturellement, il peut sortir du mercure pour remplir ce vuide en partie, une matiere très-fine, qui étoit auparavant renfermée & dispersée dans les interstices très-étroits de ce minéral. D'ailleurs il peut entrer dans ce même moment par les pores du verre, plus grands apparemment que ceux du mercure, une autre matiere moins déliée, quoique beaucoup plus déliée que l'air ; & la matiere sortie du mercure & toute rassemblée au-dessus de sa surface supérieure, venant à choquer impétueusement celle qui est entrée par les pores du verre, y fait le même effet que le premier élément de Descartes sur le second, c'est-à-dire, produit la lumiere.

Mais pourquoi ce phénomène n'est-il pas commun à tous les *barometres* ? Pour l'expliquer M. Bernoulli imagina que le mouvement de la matiere subtile qui sort du mercure avec impétuosité, lorsqu'il descend, pouvoit être détruit, affoibli, interrompu, par quelque matiere hétérogene au mercure qui se feroit amassée sur sa surface supérieure, & y auroit été poussée par ce minéral plus pesant qu'elle ; que cette espece de pellicule ne manquoit pas de se former sur le mercure, dès qu'il n'étoit pas extrêmement pur ; que même quelque pur qu'il fût de lui-même, il contractoit en peu de tems par le seul attouchement de l'air, les saletés qui composent cette pellicule ; qu'a-

fin qu'il les contractât en un instant, il ne falloit que le verser en l'air de haut en bas, comme l'on fait ordinairement dans la construction des *barometres* ; que ce mouvement lui faisoit ramasser dans l'air plus de saletés qu'il n'auroit fait durant plusieurs jours étant en repos ; qu'enfin cela supposé, une méthode sûre pour avoir un *barometre* lumineux, étoit de le faire d'un mercure bien pur, & qui sur-tout, quand on le feroit entrer dans son tuyau, ne traversât point l'air & ne s'y souillât point.

Le succès des expériences répondit à tout ce raisonnement de M. Bernoulli, qu'il avoit fait sans aucune expérience préalable, excepté peut-être ce qui regardoit la pellicule formée sur la surface du vis-argent.

En effet, si on expose du vis-argent dans quelque vase à l'air libre, on trouvera au bout de quelque tems sa superficie extérieure trouble & couverte d'une pellicule très-mince, laquelle étant ôtée par le moyen d'une plume nette, la surface redevient polie ; mais si on le laisse encore exposé à l'air, une autre pellicule, d'abord semblable à une toile d'araignée qui s'épaissit avec le tems, s'étendra par dessus. Cette pellicule paroît au microscope fort semblable à de l'argent battu en feuille : en effet, ce n'est qu'un tissu très-fin d'une espece de moufle ou de poil très fin, qui séparée du vis-argent par l'agitation de l'air, est repoussée à la surface ; & se mêlant-là avec les corps hétérogenes que l'air y amene, forme cette espece de pellicule. Cette pellicule paroît plus ou moins dans toutes les liqueurs exposées à l'air ; elle est formée par les corpuscules qui s'exhalent & retombent ensuite dessus. Si on laisse tomber de la hauteur d'un pié seulement une goutte de vis-argent le plus net qu'il soit possible, dans un vase où il y en ait aussi de si net, que sa superficie soit polie comme celle d'un miroir ; la goutte tombant sur cette surface polie, la ternira à l'endroit où elle tombera ; preuve que toute nette qu'elle étoit, elle avoit été infectée de l'impureté de l'air : ainsi quand on fait tomber le vis-argent goutte-à-goutte dans le *barometre*, ces gouttes tombant les unes sur les autres, font crever les petites pellicules, qui bientôt après remontent à la surface, & se mettent entre la surface convexe du mercure & la surface concave du verre. En effet, si le tuyau étant ainsi rempli, on le renverse pour en faire le *barometre* en le fermant du bout du doigt, on verra que le mercure en descendant dans le tuyau, laissera en arriere des restes de cette pellicule attachés aux parois du verre.

En supposant que cette pellicule couvre exactement les pores de la surface du vis-argent, il sera aisé de concevoir qu'elle bouche le passage à la matiere renfermée dans le mercure, de même que le vis-argent qui passe par les peaux de presque tous les animaux, n'y sauroit passer quand on n'en ôte pas cette peau fine que les Medecins appellent *épiderme*, ou *cuticule*.

Rien de si nuisible à l'apparition de cette lumiere que l'humidité ; car si l'on fait entrer de l'eau dans le tuyau, bien disposé d'ailleurs, avec le vis-argent, ou même de l'esprit-de-vin rectifié (quoique l'esprit-de-vin soit par lui-même inflammable) ces matieres se mettant dans le tuyau au haut du vis-argent, font l'effet de la petite pellicule, qui est d'empêcher la lumiere. Il faut donc que le tuyau soit bien dégraissé & net en dedans. Cela posé, voici deux manieres pour empêcher que le mercure ne contracte d'impuretés en passant dans le tuyau.

Premiere maniere. Pour cela il faut plonger un tuyau d'environ trois piés de long dans un vase d'assez petite hauteur, plein de mercure, le faire tremper dans ce mercure assez profondément, & incliner ce tuyau à la surface du mercure contenu dans le vase, le plus

obliquement que le puisse permettre la hauteur du vase (M. Bernoulli faisoit faire au sien un angle de 18 degrés à peu près avec l'horizon); ensuite fucer fortement par le bout supérieur, de façon que le tuyau s'emplisse à la fin tout entier de vif-argent. Lorsqu'il en est ainsi rempli, il faut faire boucher avec le doigt par une autre personne, le bout du tuyau qui trempe dans le mercure, & fermer ensuite soi-même aussi avec son doigt le bout supérieur du tuyau. (Il faut fucer tout de suite, de peur qu'en reprenant haleine, on ne rende le dedans du tuyau humide.) Il est évident qu'en ce cas le mercure n'a point été sali par l'air, si ce n'est peut-être la première goutte qui est montée, & qui a essuyé toutes ces salétés; aussi faut-il laisser entrer un peu de mercure dans sa bouche; auquel cas, cette première goutte étant ôtée, le mercure sera le plus net qu'il puisse être. Le tuyau étant ainsi fermé avec le doigt par les deux bouts, il faut le mettre tremper par son extrémité dans un autre vase plus étroit que le premier, & rempli de mercure à une hauteur plus grande que le vase dans lequel on avoit fait d'abord tremper le tuyau. Si on porte le tuyau en cet état avec le vase dans l'obscurité, le moindre balancement y produira une lueur capable d'éclairer à un pié de distance, assez pour pouvoir lire un caractère d'une grosseur médiocre.

II^e maniere. Il faut mettre perpendiculairement un tuyau fermé par un bout dans un vase plein de mercure, où il trempe par le bout ouvert, le poser avec ce vase dans la même situation, sous un récipient fait exprès pour cela, ensuite en retirer l'air qui sortira du tuyau par le vase en faisant des bulles sur la surface du mercure qui y est contenu: lorsqu'on en aura retiré le plus qu'il sera possible, il faudra le laisser rentrer; il n'en pourra monter dans le tuyau à cause du mercure où il trempe par son bout ouvert. Cet air donc pesant sur la surface du mercure contenu dans le vase, fera monter le mercure dans le tuyau à la hauteur de 25 à 26 pouces, parce qu'on ne peut jamais tirer tout l'air du récipient, & que l'air qui dans ce cas reste dans le tuyau se condense, & augmente de force à mesure que le mercure y monte. Cet air étant très-purifié à cause de sa dilatation, le vif-argent en y passant demeurera net, & l'expérience de la lumière réussira aussi bien que dans la première maniere, quoiqu'il y ait de l'air au haut du tuyau.

Quelqu'ingénieuse & vraisemblable que paroisse cette explication, néanmoins l'Académie des Sciences à qui M. Bernoulli la communiqua (*voyez ann. 1701 & suiv.*), remarqua pour lors que quelques *barometres* donnoient de la lumière sans avoir été faits avec les précautions de M. Bernoulli, & que quelques-uns faits avec les précautions rapportées ci-dessus n'en donnoient point. C'en fut assez pour qu'elle suspendît son jugement.

Il faut, suivant le système de M. Bernoulli, 1^o. que le mercure soit extrêmement pur; 2^o. que le *barometre* soit construit de maniere que le mercure en y tombant ne traverse point l'air; 3^o. que le vuide du haut du tuyau soit aussi parfait qu'il peut être; car il faut que le choc des deux matières dont parle M. Bernoulli, ne soit point affoibli par l'air, qui étant fort grossier en comparaison de ces deux matières, feroit l'effet d'un sac de laine qui reçoit un coup de canon. La différence d'effet des expériences de Groningue & de Paris sur des *barometres* qui paroissent avoir les mêmes conditions, aussi bien que le mercure qui y étoit enfermé, fit juger que le mercure de M. Bernoulli & celui des *barometres* lumineux de Paris, devoit avoir quelque chose de particulier, & ressembler par quelqu'accident à du mercure que l'on auroit rendu lumineux, en y mêlant, comme on fait quelquefois, du phosphore liquide. M. Ber-

noulli, fondé sur le succès de ses expériences, conjecture qu'il y a eu quelque faute dans celles de l'Académie. La méthode, par exemple, de remplir le tuyau avec une bourse de cuir, qu'on dit être équivalente à la sienne, a pourtant cela de différent, que c'est ici le mercure qui doit pousser l'air devant lui, lequel en faisant quelque petite résistance, peut laisser attachées aux côtés du verre quelques restes ou bulles d'air, qui suffiront pour engendrer la pellicule; au lieu que dans la méthode de M. Bernoulli pour remplir le tuyau, l'air extérieur pousse le vif-argent en haut, & le vif-argent ne fait que suivre le mouvement de l'air intérieur, qui par sa raréfaction sort sans peine du tuyau; peut-être aussi le tuyau de l'Académie n'étoit-il pas bien net. Les amples tuyaux sont, suivant l'expérience, les meilleurs, parce qu'outre que le mercure dans un tuyau plus large, se meut plus librement que dans un tuyau étroit, où le frottement du mercure contre le verre diminue la vitesse de la descente; la pellicule, s'il s'en forme, doit aussi être plus épaisse dans un tuyau étroit que dans un autre; parce que ne pouvant s'étendre en large, elle s'épaissit en hauteur. Or le tuyau de l'Académie n'étoit pas assez large, selon M. Bernoulli, n'ayant qu'une ligne & demie de diamètre.

Il est difficile de remplir le tuyau de mercure avec la bouche, sans y mêler un peu d'haleine ou de salive; plusieurs n'y ont pu réussir. M. Bernoulli dit qu'il le faisoit aisément, pouvant d'ailleurs tirer avec la bouche, d'un petit récipient, $\frac{7}{8}$ de l'air qu'il contient, sans se trop efforcer. Il vaut mieux faire ces expériences de nuit que de jour; car quand on entre tout d'un coup dans l'obscurité, les yeux encore frappés de l'éclat d'une grande lumière, ne peuvent appercevoir la foible lueur du *barometre*, qui paroît assez pendant la nuit obscure.

Quant aux *barometres* qu'on dit n'avoir pas été faits avec les mêmes précautions, & cependant donner de la lumière, peut-être qu'en y jettant le vif-argent on a tenu le tuyau fort obliquement à l'horizon, pour laisser couler doucement les gouttes de mercure comme dans un canal; ce qui empêche l'air de l'infester tant; quoiqu'en ce cas il arrive souvent qu'il ne rend pas autant de lumière que des *barometres* faits par la succion, ou dans la machine du vuide; peut-être le mercure n'étoit-il pas bien purifié de toute matière dont l'attouchement de l'air pût former une pellicule.

Cette lumière paroît dans toute sorte de vif-argent préparé à la maniere de M. Bernoulli; cela ne vient donc point de quelque chose de particulier dans le sien, qui enfermé dans le tuyau sans les conditions proposées, ne rend que peu ou point de lumière.

Une des principales raisons qui fait que la pellicule du mercure empêche la lumière, c'est peut-être qu'on secoue trop uniformément le mercure, se contentant de le balancer; auquel cas cette pellicule, s'il y en a, ne sort point de la superficie du mercure, & y demeure toujours attachée. Comme il est difficile d'éviter cette pellicule des *barometres* remplis même à la maniere de M. Bernoulli, il semble que si on pouvoit la crever, ce qui se feroit en remuant le mercure en tout sens, comme on fait l'eau d'une bouteille qu'on rince, il pourroit paroître de la lumière. En effet, si on tire l'air d'une petite phiole pleine de mercure, en la mettant sous la machine pneumatique; par le moyen d'un robinet cimenté à son cou, & qu'on agite en tout sens le mercure qui y est contenu, on voit une lumière bien plus vive que celle du *barometre*; & cela arrive avec toute sorte de mercure, excepté lorsque l'air n'est pas assez exactement tiré de la phiole, ou qu'on y en laisse entrer un peu; alors la lumière est plus foible, & diminue de plus en

Plus, nonobstant l'agitation répétée de la phiole, même jusqu'à disparaître entièrement; après quoi il faut tirer l'air de nouveau de la phiole, si on veut qu'elle paroisse. On voit au jour le mercure de cette phiole dont la lumière est affoiblie, couvert d'une pellicule épaisse, & semblable à de la pâte mêlée de poussière; d'où il paroît qu'un peu d'air agité salit fort le mercure, & le couvre d'une peau assez épaisse pour empêcher absolument la lumière: car s'il n'y a point d'air, l'agitation ne fait que rendre le mercure plus pur; par-là se délivre de tout ce qu'il pourroit contenir d'étranger, qu'il rejette à la surface du verre, qu'on voit aussi un peu trouble: ainsi le mercure est rendu de plus en plus lumineux.

Si le robinet de la phiole est d'airain, le vif-argent le corrompt: il faut donc, pour l'éviter, mettre un bouchon de liège qui bouche exactement la phiole, & de la cire par-dessus, puis percer la cire & le bouchon de liège pour faire sortir l'air de la phiole sous la machine pneumatique; ensuite laissant le récipient dessus sans rendre l'air, faire fondre avec un verre ardent la cire d'autour du trou, qui se répandant alors sur le trou, le fermera. Voilà donc un nouveau phosphore perpétuel, & qui outre cela a l'avantage de pouvoir se transporter dans une phiole bien bouchée; pourvu que 1°. cette phiole ait été bien nette; 2°. qu'on n'ait pas beaucoup remué le mercure avant d'en tirer l'air; 3°. qu'on tire le plus d'air qu'il soit possible.

M. Homberg a donné un autre raison de la lumière des *barometres*. Souvent pour nettoyer le mercure on se sert de la chaux vive préféablement à de la limaille de fer; alors le mercure qui s'élevait dans la distillation s'est criblé au travers de cette matière, peut en avoir emporté des parties capables par leur extrême délicatesse de se loger dans ses interstices; & comme la chaux vive retient toujours quelques particules ignées, il est possible que ces particules agitées dans un lieu vuide d'air, où elles nagent librement & sans être étouffées par aucune autre matière, produisent un éclat de lumière. En effet plusieurs *barometres* faits de mercure ainsi nettoyé étoient lumineux: mais M. Homberg appuyoit davantage sur le peu de nécessité des conditions de M. Bernoulli.

1°. Un mercure bien net ne contracte jamais d'impuretés à l'air: l'expérience le prouve. Il y a donc lieu de croire que celui de M. Bernoulli n'étoit pas bien net.

2°. Dans les *barometres lumineux* anciens, le mercure étoit entré en traversant l'air.

3°. M. Homberg ayant vuider par la seconde méthode de M. Bernoulli, un tuyau qui ne trempoit presque point dans le mercure, l'air en sortoit en soulevant par son ressort le tuyau, & se glissant entre son bout & la surface du mercure. L'air étant raréfié jusqu'à un certain point, de façon cependant qu'on pouvoit encore en tirer assez, ne sortoit plus, parce qu'il n'avoit plus la force de soulever le tuyau. Le vuide du *barometre* de M. Bernoulli n'étoit donc pas aussi parfait qu'il pouvoit l'être.

Mais M. Bernoulli, outre les réponses précédentes, ajoute qu'il paroît que M. Homberg a trop enfoncé le tuyau dans le mercure pour en tirer l'air; celui de M. Bernoulli étoit presque à fleur de mercure, qui en effet y est monté à 26 pouces, ce qui est presque la hauteur ordinaire; outre que ce peu d'air restant dans le tuyau a notablement affoibli la lumière, comme M. Bernoulli l'a remarqué depuis: ainsi moins il y a d'air, plus la lumière est grande & durable.

Quand le mercure de M. Bernoulli ne seroit pas bien pur, l'air seroit toujours la cause, sinon naturelle, du moins efficiente du défaut de lumière, puisque ce mê-

me mercure en produit étant enfermé sans air dans le vuide. Mais M. Bernoulli a trouvé un secret de le rendre net en le lavant bien avec de l'eau: on met sur le mercure cette eau, environ à la hauteur de deux pouces; on agite fortement le mercure qui se mêle avec l'eau, puis on le laisse reposer; & il rejette à la surface l'eau sale & noirâtre: on réitère la lotion jusqu'à ce que l'eau ne paroisse plus ou presque point noirâtre, & alors le mercure est net. L'esprit de vin le lave plus vite & mieux que l'eau; il s'est même trouvé un mercure fort épais, dans lequel il y avoit apparemment quelque matière huileuse & sulfureuse mêlée avec ses parties; ce mercure n'est devenu assez net pour rendre de la lumière qu'à force de lotions expressif d'esprit-de-vin. Le mercure devient si pur par ce lavement même d'eau seule, qu'il rend quelquefois de la lumière, même dans une phiole pleine d'air: mais cette lumière est faible.

Ce mercure ainsi bien purifié, laisse sortir de ses pores assez de matière subtile pour vaincre la résistance de l'air.

Il faut bien sécher le mercure ainsi lavé, en le faisant passer par un linge net; car la moindre humidité nuirait à l'expérience.

Quelquefois le mercure même après l'agitation conserve en ses pores une matière gluante cachée, qui en les fermant ou les rendant roides, empêche la matière subtile de sortir, & par conséquent la lumière de paroître. La roideur des pores peut faire cet effet; car il faut que les pores se rétrécissent souvent pour laisser passer cette matière: or s'ils ne sont pas flexibles ils ne pourront se rétrécir. Cela étant, il paroît que le mercure qu'on dit être devenu lumineux par la distillation à travers la chaux vive, avoit cette roideur de pores causée par quelque matière gluante qu'il a laissée dans la chaux, en s'y filtrant & s'y purifiant par-là; & c'est à cette seule purification que M. Bernoulli en attribue la lumière, & non pas aux particules ignées de la chaux; de plus ces corpuscules ignées ne lui paroissent guère vraisemblables.

Ces parcelles ignées deviendroient enfin inutiles par le fréquent usage, comme on voit arriver aux autres phosphores qui sont lumineux par le moyen de ces particules ignées; ainsi ce phosphore perdrait enfin sa vertu.

2°. Ces parcelles ignées assez petites pour se loger dans les pores du mercure, s'échapperoient quand on secoueroit la phiole, par les pores du verre bien plus larges que ceux du mercure.

3°. Cela posé, la lumière paroîtroit également dans la descente & l'ascension du mercure.

Dans l'explication, au contraire, de M. Bernoulli, le mercure ne fait que prêter ses pores étroits à la matière subtile; dès que cette matière en est sortie par l'agitation, il en revient aussi-tôt d'autres par les pores du verre. Enfin M. Bernoulli gardoit depuis un an de ces phosphores, qui n'avoient encore souffert aucune altération. Il croit même qu'une liqueur aussi pesante que le mercure, pourroit donner de la lumière: & cela posé, si on pouvoit rendre l'or fluide, il seroit, selon lui, le plus propre à en donner, étant le plus pesant de tous les corps; le plomb fondu même en pourroit donner s'il étoit bien pur.

Quant au mercure qu'on rend lumineux en le mêlant avec du phosphore artificiel, M. Bernoulli attribue cette lumière au phosphore seul.

Toutes ces lumières artificielles sont extrêmement délicates. Il n'est pas sûr qu'en maniant une phiole, la sueur de la main ne passe, quoiqu'en très-petite quantité, au-travers les jointures du bouchon, & ne nuise à la lumière. Il faut être dans ces expériences scrupuleux, défiant, & en quelque sorte superstitieux. Voici un exemple remarquable de la délicatesse de

des phosphores. M. Bernoulli avoit une phiole qui luisoit parfaitement & également depuis six semaines ; une miette du liège qui la bouchoit s'étoit détachée & étoit tombée sur la surface du mercure où elle nageoit. M. Bernoulli brûla cette miette de liège au foyer d'un verre ardent ; & le peu de fumée qui en sortit , diminua considérablement & sans retour la vivacité du phosphore , où il n'étoit arrivé nul autre changement. Cette pureté dont la lumière a besoin , fut souillée. M. Bernoulli a offert à l'Académie de purifier le mercure dont elle se sert , & de le lui renvoyer lumineux. La confiance apparemment qu'on avoit en sa parole , a empêché qu'on n'exécût sa demande.

L'Académie en est resté là jusqu'en 1723 , que M. Dufay donna son sentiment particulier , joint à l'histoire suivante des sentimens des savans sur cette matière , & à une manière simple & facile de rendre les baromètres lumineux , qu'un Vitrier Allemand lui avoit apprise. En 1706 , M. Dutal , Medecin , fit insérer dans les *Nouvelles de la république des Lettres* , un mémoire , où il confirme la réussite des opérations de M. Bernoulli , & croit que l'Académie ne les a pas faites assez exactement. En 1708 , M. Hauksbée , après avoir décrit un phosphore confiné avec un globe vuide d'air , qu'il faisoit tourner rapidement sur son centre , & qui par ce moyen rendoit beaucoup de lumière lorsqu'on en approchoit la main , croit que la lumière du barometre n'est causée que par les frictions du mercure contre les parois intérieures du tube vuide d'air grossier.

En 1710 , M. Hartsoëker combattit les expériences de M. Bernoulli , niant tout , & n'apportant d'autre raison que la pureté du mercure , & la netteté du tuyau ; ce qui , suivant l'expérience , ne suffit pas.

En 1715 , Jean Frédéric Weidler combattit aussi M. Bernoulli , disant que la pellicule que contracte le mercure en passant par l'air , ne nuit en rien à la lumière , qu'il croit ne venir d'autre chose que de la répercussion des rayons , qui quoique dans l'obscurité , conservent leur même tension & leur même effort.

En 1716 , Michel Heusinger dit dans une dissertation publiée sur ce sujet , que quelques baromètres où l'on remarquoit des bulles d'air étoient lumineux , quoique moins , à la vérité , que ceux qui n'avoient point d'air ; les bulles d'air même , à ce qu'il dit , donnent quelquefois de l'éclat. La pureté du mercure n'est pas encore nécessaire , puisque vingt-trois parties de mercure mêlées avec cinq de plomb , ont rendu de la lumière. Selon lui , les particules du mercure sont sphériques , & les interstices de ces petits globes contiennent beaucoup de matière subtile , qui s'en exprime lorsqu'on l'agite. Le mercure n'est lumineux que lorsqu'il descend , parce qu'alors il abandonne la matière subtile contenue dans ses pores : mais en remontant il en absorbe une partie , & l'autre s'en va par les pores du verre.

En 1717 , M. de Mairan attribua cette lumière au soufre du mercure qui est en mouvement , & dit , qu'elle seroit beaucoup plus vive , s'il ne restoit dans les baromètres , les plus exactement vuides d'air , une matière différente de la matière subtile & de l'air , qui arrête le mouvement de ce soufre & la lumière qui en résulte , ce qui arrive sur-tout lorsque le mercure monte ; au lieu que quand il descend , il y a une partie du tuyau la plus proche de la surface du mercure qui reste , au moins pour un moment , libre de cette matière qui ne peut pas suivre le mercure avec assez de rapidité , & qui par ce moyen donne lieu à son soufre de se développer. *Diff. sur les Phosph.*

Il restoit encore quelque incertitude sur la manière de rendre les baromètres lumineux. Les conditions absolument nécessaires sont :

1°. Que le tuyau soit bien sec ; on le nettoye aisé-

ment avec du coton attaché au bout d'un fil de fer ; la moindre humidité gâteroit tout : mais ce n'est , selon les observations de M. Dufay , qui a tourné de bien des sens ces expériences , que l'humidité qui seroit au haut & dans le vuide du tuyau , où la lumière doit paroître ; hors de là , le tuyau peut être humide sans inconvénient.

2°. Que le mercure soit bien net : il faut faire passer le mercure par un cornet de papier dont l'embouchure soit fort étroite , il y dépose suffisamment ses impuretés.

3°. Que le mercure soit bien purgé d'air : versez d'abord dans le tuyau un tiers de mercure que vous devez employer , puis chauffez-le doucement & par degrés , en l'approchant petit à petit du feu ; en le remuant avec un fil de fer , vous aiderez la sortie des bulles d'air qui sont dans le mercure , & que la chaleur pousse dehors ; versez un second tiers auquel vous ferez de même , & enfin un troisième auquel vous ne ferez rien. La purification des deux premiers tiers suffit pour le tout.

M. Dufay ne s'est point aperçu qu'un différent degré de chaleur donné au mercure , produisit de différence sensible dans la lumière. Voyez , outre les ouvrages déjà cités , la *thèse* de M. Bernoulli , de *Mercurio lucente in vacuo* , soutenue à Bâle en 1719 , & imprimée dans le recueil de ses œuvres. *Genev.* 1743.

(O)

BARON , s. m. (*Hist. mod.*) nom de dignité , homme qui a une baronnie. Voyez BARONIE. Baron est un terme dont l'origine & la première signification est fort contestée. Quelques-uns veulent qu'il signifie originairement *avrop* , homme ; d'autres un héros ; un homme brave : ceux-ci *libertinus* , un affranchi ; ceux-là , un grand homme ; un homme riche ; d'autres , un vassal. Menage le fait venir de *baro* , que nous trouvons employé dans le tems de la pureté de la langue Latine pour *vir* , homme brave , vaillant homme. De là vint , suivant cet auteur , que ceux qui avoient leur place auprès du Roi dans les batailles , furent appelés barons , ou les plus braves de l'armée. Comme les princes récompensent ordinairement la bravoure & la fidélité de ceux qui les environnent , par quelques fiefs , ce mot fut ensuite employé pour désigner quelques hommes nobles , qui tenoient un fief immédiatement du Roi. Isidore , & après lui Camden , regardent ce terme comme un mot qui a signifié dans son origine , un soldat mercenaire. MM. de P. R. le font venir de *βάρος* , poids ou autorité. Cicéron employe le mot de *baro* pour marquer un homme stupide , brutal. Les anciens Allemands parlent d'un baron comme nous d'un vilain ; & les Italiens momment barone , un gueux , un mendiant. M. de Marca fait venir baron du mot Allemand *bar* , homme , ou homme libre : d'autres en vont chercher l'étymologie dans les langues Hébraïque , Gauloise , Celtique : mais l'opinion la plus probable est qu'il vient de l'Espagnol *varo* , homme brave , noble. C'est de là que les femmes appellent barons leurs maris ; de même que les princes , leurs fermiers. Dans les lois Saliques , comme elles viennent des Lombards , le mot baron signifie un homme en général ; & l'ancien glossaire de Philomenes traduit baron par *avrop* , homme.

BARON , est employé en Angleterre dans une signification plus particulière , pour signifier un seigneur , un lord ou pair de la dernière classe , c'est-à-dire du degré de noblesse qui est immédiatement au-dessous des vicomtes , & au-dessus des chevaliers & des baronets. Voyez NOBLESSE , PAIR , &c.

Les barons sont seigneurs du parlement , pairs du royaume , & jouissent de leurs privilèges ; ils ne sont pas ceints de l'épée à leur création , & n'ont eu de couronne à leurs armes que sous le règne de Charles

II. qui leur accorda un cercle d'or avec six perles placées au bord.

Dans les anciennes archives, le terme de *baron* comprenoit toute la noblesse d'Angleterre ; tous les nobles s'appelloient *barons*, de quelqu'autre dignité qu'ils fussent revêtus : c'est pour cette raison que la charte du roi Edouard I. qui est une exposition de tout ce qui a rapport aux *barons* de la grande charte, finit par ces mots : *Testibus archiepiscopis, episcopis, baronibus*, &c. La grande assemblée même de la noblesse, qui est composée des ducs, des marquis, & en outre des comtes & des *barons*, est comprise sous le nom de l'assemblée du *baronage*.

On distingue les *barons* par leurs anciens titres, qui possédoient un territoire du roi, qui s'en réservoir toujours le titre en chef ; & les *barons* par leur titre temporel, qui tenoient les seigneuries, les châteaux & places, comme chefs de leur baronie, c'est-à-dire, par la grande fergenterie : en vertu de ces titres, ils étoient anciennement convoqués au parlement : mais à présent ils ne sont seigneurs lords du parlement, que quand on les y appelle par écrit.

Après la conquête, les *barons* furent distingués en grands *barons* & en petits *barons*, *maiores & minores*, & il leur fut accordé d'être convoqués au parlement ; les grands par une lettre immédiate du roi, les petits par une lettre générale du grand sherif ou échevin, sur le commandement du roi.

Les anciens distinguoient les grands *barons* des petits, en accordant aux premiers haute & même souveraine juridiction, & aux seconds une juridiction inférieure, & sur des matières de peu d'importance.

Les *barons* de l'échiquier, sont des juges au nombre de quatre, auxquels est commise l'administration de la justice dans les causes d'entre le roi & ses sujets, sur les matières qui concernent l'échiquier & les revenus du roi. Ils sont appelés *barons*, parce que les *barons* du royaume étoient employés dans cet office.

Leur fonction est aussi de voir les comptes royaux ; ils ont pour cette fin des auditeurs sous eux, de même que pour décider des causes qui regardent les revenus du roi, ces causes appartenant en quelque façon à l'échiquier.

Les *barons* de l'échiquier ont été jusque dans ces derniers tems des gens sçavans en lois, des anciens maires, des personnages importans & éclairés ou censés tels, soit dans le clergé, soit à la cour ; *maiores & discretiores in regno, sive de clero essent, sive de curia*.

Les *barons* des cinq ports sont maires de la chambre des communes, élus par les cinq ports, deux pour chacun. Voyez CINQ PORTS. Ceux qui ont été maires du château de Corfe dans le comté de Dorset, sont nommés *barons*. Les principaux bourgeois de Londres avoient autrefois ce titre.

En France on entendoit anciennement par *barons*, tous les vassaux qui relevoient immédiatement du Roi ; ainsi ce mot comprenoit les ducs, les marquis, comtes, & autres seigneurs titrés & qualifiés, comme on le peut voir dans Aimoin & dans quelques-unes de nos vieilles chroniques, où le Roi haranguant les seigneurs de sa cour ou de son armée, les appelle *mes barons*. Mais maintenant on employe ce terme dans une acception beaucoup moins générale, puisqu'il ne signifie que le degré de la noblesse, qui est immédiatement au-dessous des ducs, des marquis, des comtes & des vicomtes, quoiqu'il y ait en France & en Allemagne d'anciens *barons* qui ne voudroient pas le céder à des nobles illustres depuis peu de ces divers degrés de noblesse. Nos auteurs font aussi mention des *barons* de Bourges & d'Orléans, titres accordés à quelques-uns des principaux bourgeois de ces villes, comme à ceux de Londres, mais qui n'emportoient point avec eux de caractère de noblesse,

& donnoient seulement à ces citoyens quelques prérogatives, comme de n'être pas tenus de répondre en justice sur certaines choses hors de l'enceinte des murs de leur ville. Les trois premiers *barons* de France dans la noblesse, étoient ceux de Bourbon, de Conty, de Beaujeu : mais ces baronies ont été depuis réunies à la couronne. Dans le clergé il y a des évêques, des abbés, & des prieurs *barons* ; soit qu'anciennement les rois leur ayent accordé ce titre, soit qu'ils possèdent par leurs libéralités des baronies, ou qu'ils les tiennent en fief de la couronne. Voyez NOBLESSE. (G)

BARONET, f. m. (*Hist. mod.*) degré d'honneur en Angleterre, qui est immédiatement au-dessous de celui de baron, & au-dessus de celui de chevalier ; ils ont le pas sur tous les chevaliers, excepté sur ceux de la jarretière. Voyez CHEVALIER, &c.

La dignité de *baronet* se confère par patente ; c'est le moindre degré d'honneur qui soit héréditaire. Cet ordre fut fondé par Jacques I^{er} en 1611. Deux cents *baronets* furent créés par ce prince, & fixés pour toujours à ce nombre ; cependant on dit qu'ils sont aujourd'hui plus de huit cents.

On leur accorda plusieurs privilèges, pour être possédés par eux & par leurs héritiers mâles. Il leur fut permis de charger leur écu des armes d'Ulster, qui sont une main de gueules dans un champ d'argent, à condition qu'ils défendroient la province d'Ulster en Irlande contre les rebelles qui l'incommodoient extrêmement. Pour cet effet ils furent obligés de lever & d'entretenir à leurs dépens chacun trente soldats pendant trois ans, ou de payer à la chambre l'équivalent en argent ; cette somme, à huit sols par jour pour chaque soldat, faisoit 1095 livres. Ils sont maintenant exempts de cette obligation.

Les *baronets* prennent place entr'eux suivant l'ancienneté. Selon les termes de leurs patentes, il ne peut y avoir de degrés d'honneur établis entr'eux ; il en est de même entre les *barons*.

Le titre de *sir* leur est accordé par une clause particulière ; cependant ils ne sont pas faits chevaliers : mais un *baronet* & son fils aîné ayant l'âge nécessaire, peuvent l'un & l'autre solliciter l'entrée dans l'ordre de chevalier. (G)

BARONIE, f. f. (*Hist. mod.*) seigneurie ou fief de baron, soit temporel soit spirituel. Voyez BARON. Dans ce sens *baronie* est la même chose que ce que l'on appelle *honour* en Angleterre.

Une *baronie* peut être considérée comme une seigneurie possédée à condition de quelque service, mais en chef par le roi : elle est ce qu'on appelle autrement *grande fergenterie*.

Les *baronies* d'Angleterre dans l'origine, étoient mouvantes du roi même, chef & seigneur de tout le royaume, & elles n'étoient pas tenues immédiatement d'un autre seigneur. Par exemple, le roi donnoit à un homme l'investiture d'une grande seigneurie dans le pays, pour que celui qu'il en investissoit en jouît, lui & ses héritiers, comme la tenant du roi & de ses successeurs. Par le service de baron, il faut entendre le service de vingt chevaliers, de quarante, de soixante, plus ou moins, suivant que le roi le déterminoit par l'investiture. Dans les tems qui suivirent de plus près la conquête, lorsqu'un grand seigneur, *great lord*, recevoit du roi l'investiture d'une grande seigneurie, cette seigneurie étoit appelée *baronie*, mais plus ordinairement un honneur, *honour*, comme l'honneur de Gloucester, l'honneur de Wallingford, l'honneur de Lancaster, l'honneur de Richemond, & de même des autres. Il y avoit en Angleterre des honneurs désignés par des noms Normands ou par d'autres noms étrangers, c'est-à-dire que quelquefois ils avoient un nom Anglois, quelquefois un nom étranger ; cela arrivoit quand la même personne étoit seigneur

gneur d'un honneur en Normandie ou dans quelque autre province étrangère, & en même tems seigneur d'un honneur en Angleterre; par exemple, Guillaume de Forz, de Force ou de *Fortibus* étoit seigneur de l'honneur d'Albemarle en Normandie; il étoit aussi seigneur de deux honneurs en Angleterre, savoir l'honneur de Holdernes & l'honneur de Skipton en Cravene. En Angleterre on nommoit quelquefois ces honneurs du nom Normand, l'honneur d'Albemarle ou l'honneur du comte d'Albemarle. De même le comte de Bretagne étoit seigneur de l'honneur de Bretagne en France, & de celui de Richemond en Angleterre. On appelloit quelquefois l'honneur de Richemond du nom étranger, l'honneur de Bretagne ou l'honneur du comte de Bretagne, non qu'Albemarle ou la Bretagne fussent en Angleterre, mais parce que la même personne étoit respectivement seigneur de chacun de ces honneurs en France, & de chacun de ces honneurs en Angleterre. Voyez Madox, *hist. des Baronies*, &c.

Les baronies qui appartiennent à des évêques, & qui sont par quelques-uns dénommées *regalia*, parce qu'elles dépendent absolument de la pure libéralité du prince, ne consistent point en une seule baronie, mais en plusieurs; car, *tot erant baronia, quot majora prædia*.

Suivant Bracton, une baronie est un droit indivisible; c'est pourquoi s'il s'agit de partager un héritage entre co-héritiers, quoique l'on puisse diviser quelques maisons principales & les pièces de terre qui en dépendent: si néanmoins la maison principale est le chef-lieu d'un comté ou d'une baronie, on ne peut la morceler; en voici la raison: le partage de ces sortes de biens anéantiroit insensiblement plusieurs droits privatifs des comtés & des baronies, ce qui tourneroit au préjudice de l'état, qui est composé de comtés & de baronies. (G)

* BARONIES (les), Géog. contrée de France, dans le Dauphiné, ainsi appelée des deux baronies de Meuoillon & de Montauban, dont elle est composée.

BAROSCOPE, f. m. (*Physiq.*) ce mot vient de *βαρος*, onus, poids, & *σκοπεω*, video, je vois; machine inventée pour faire connoître les changemens du poids de l'atmosphère. Voyez BAROMETRE.

Le baroscope ne fait qu'indiquer ou faire voir les changemens du poids de l'atmosphère; le barometre les mesure par des degrés ou divisions qui sont placés le long du tuyau; ainsi ces degrés ou divisions font toute la différence du barometre au baroscope. Au reste il n'y a plus aujourd'hui de baroscope qui ne soit barometre, & ces deux noms désignent absolument le même instrument. (O)

BAROTINS. Voyez BARROTINS.

BAROTS. Voyez BARROTS.

* BARQUES, f. f. (*Hist. anc. & Navig.*) petits bâtimens, capables de porter sur les rivières & même sur la mer le long des côtes, & les premiers, selon toute apparence, que les hommes aient construits. On navigea anciennement sur des radeaux; dans la suite on borda les radeaux de claies faites d'osier; telles étoient les barques d'Ulysse, & celles des habitans de la Grande-Bretagne au tems de César; ils font, dit-il, des carenes de bois léger, le reste est de claies d'osier couvertes de cuir. Les anciens ont donc eu des barques de cuir cousues; sans cela il n'est guère possible d'entendre le *cymba futilis* de Virgile: mais ce qui doit paroître beaucoup plus incroyable, c'est qu'ils en aient eu de terre cuite. Cependant Strabon, dont la bonne foi est reconnue, dit des Egyptiens, qu'ils navigent avec tant de facilité, que quelques-uns même se servent de bateaux de terre; & il parloit d'un fait qui se passoit de son tems. Si l'on croit aux barques de terre cuite des Egyptiens sur le

Tome II.

témoignage de Strabon, on ne pourra guère rejeter les bateaux de terre cuite, voguant à l'aide de rames peintes, sur lesquels Juvenal lance à l'eau les Agathyrses. Mais ce n'est pas tout: les Egyptiens en ont construit avec la feuille même de cet arbre sur laquelle ils écrivoient, & le philosophe Plutarque raconte des merveilles de ces petits bâtimens; il nous assure, dans son traité d'Isis & d'Osiris, que les crocodiles, qui nuisoient souvent à ceux qui alloient sur de petites barques, respectoient ceux qui montoient des barques de Papyrus, en mémoire d'Isis, qui avoit une fois navigé sur un bâtiment de cette espèce. Les feuilles du papyrus étoient larges & fortes, & sur la résistance qu'on leur trouve dans quelques livres anciens qui en sont faits, le P. Montfaucon a compris qu'on pouvoit, en les cousant ensemble & en les poissant, en former des barques. Plusieurs auteurs nous assurent qu'aux Indes on en construisoit d'un seul roseau à nœuds & vuide en-dedans; mais si gros, dit Hérodote, qu'en prenant la longueur d'un nœud à un autre, & le coupant en deux par le milieu des nœuds, on en formoit deux bateaux. Le témoignage d'Hérodote est un peu modifié par celui de Diodore & de Quinte-Curce, qui nous font entendre, non pas qu'on fit deux bateaux avec un morceau de canne, mais qu'on faisoit fort bien un bateau avec plusieurs morceaux de canne. Combien de faits dont le merveilleux s'évanouiroit, si l'on étoit à portée de les vérifier? Les Ethiopiens, à ce que dit Plin, avoient des barques pliables, qu'ils chargeoient sur leurs épaules & qu'ils portoient au bas des énormes chûtes d'eau du Nil, pour les remettre sur le fleuve & s'embarquer. Scheffer croit que c'étoient des peaux tendues par des ais circulaires; sans poupe ni proue. Les sauvages d'Amérique creusent des arbres d'une grandeur prodigieuse, sur lesquels ils s'embarquent au nombre de 30 à 40 hommes, & s'en servent, sans autre préparation, pour faire par mer des voyages de 70 à 80 lieues: voilà les premiers pas de la navigation. Bien-tôt on fit les barques de matériaux plus solides que la peau, la terre, & le jonc. Dans la suite on abattit les chênes, l'on assembla les planches & les poutres, & les mers furent couvertes de vaisseaux. Mais qu'étoient-ce encore que les vaisseaux des anciens en comparaison des nôtres? Voy. NAVIGATION, VAISSEAU, BATIMENT, & CANOT.

BARQUE (*Marine*); on donne particulièrement ce nom à un petit bâtiment de mer, qui n'a qu'un pont & trois mâts, le grand, celui de misène, & celui d'artimon. Les plus grandes ne passent guère cent tonneaux; les barques de la Méditerranée sont appareillées à voiles latines ou à tiers point. En général on donne le nom de barque à différens petits bâtimens qui n'ont point de hune, & qui servent à porter des munitions, & à charger & décharger un navire.

Barque d'avis; c'est celle qu'on envoie pour porter des nouvelles d'un vaisseau à l'autre.

Barque longue; c'est un petit bâtiment qui n'est point ponté, & plus bas de bord que les barques ordinaires, aigu par son avant, & qui va à voiles & à rames; il a le gabarit d'une chaloupe. On l'appelle en plusieurs endroits double chaloupe.

Barque droite; c'est un commandement qu'on fait à ceux qui sont dans une chaloupe, de se placer également, pour qu'elle aille droite sur l'eau sans pencher plus d'un côté que de l'autre.

Barque en fagot; c'est tout le bois qu'il faut pour construire une barque, qu'on porte taillé dans un vaisseau, & qu'on peut assembler dans le lieu où l'on en a besoin.

Barque à eau; ce sont des petits bâtimens dont on se sert en Hollande pour transporter de l'eau douce aux lieux où l'on en manque, & de l'eau de mer pour

M

faire du sel; ils ont un pont, & on les remplit d'eau jusqu'au pont. *Voyez* BATEAU.

Barque de vivandier; c'est celle qu'un vivandier promène sur l'eau le long des quais ou autour des vaisseaux, pour y vendre des vivres. (Z)

BARQUE, *en terme de Brasserie*, est une espèce de bassin de bois de chêne fait avec des planches, de figure carrée; il sert aux Brasseurs à mettre leurs métiers lorsqu'ils les retirent des chaudières ou des cuves.

BARQUEROLLE, BARQUETTE, f. f. (*Marine*) bâtiment médiocre de voiture sans aucun mât, qui ne va qu'à la rade & de beau tems, sans jamais se hasarder en haute mer.

BARRA, (*Commerce*) que l'on appelle quelquefois *barro*; mesure de longueur dont on se sert en Portugal pour mesurer les draps, ferges, toiles, &c. Les six *barras* font dix cabidos ou cavidos, & chaque cabido fait quatre septièmes d'aunes de Paris. *Voyez* CABIDOS.

Barra est encore une mesure de longueur qui sert en quelques endroits d'Espagne à mesurer les étoffes; c'est la même chose que la verge de Séville. *Voyez* VERGE. (G)

* BARRA, (*Géog.*) île de l'Océan à l'occident de l'Ecosse. *Long.* 10. *lat.* 56. 40.

Il y a un petit royaume de ce nom dans la Nigritie.

* BARRA, (*Géog.*) ville de l'Abyssinie en Afrique, sur le lac de Zaflan, au royaume de Gorgan, entre Zaflan & Gorgan.

BARRACAN, f. m. (*Commerce*) étoffe forte, dont la chaîne est de laine d'estame retorse, la trame à l'ordinaire, & qui se fabrique comme le drap; le nombre des fils est plus considérable, proportion gardée, que dans les autres étoffes, parce que celle-ci ne va point au foulon: il faut par la même raison qu'elle soit frappée extraordinairement fort. *V. la manufacture de drap à l'article* DRAPERIE. Elle est au sortir du métier telle qu'elle sera employée.

BARRACANIERS, f. m. ouvriers qui font le *barracan*. *Voyez* BARRACAN.

BARRAGE, (*Commerce*) droit établi pour la réfection des ponts & passages, & particulièrement du pavé. Ce droit s'appelle ainsi à cause des barres ou barrières qui traversent le chemin aux entrées des villes & autres lieux où ce droit est établi. Il n'y a guère que les voituriers qui le payent pour leurs charriots, charrettes, & chevaux de somme. Il y a cependant des lieux où toutes les voitures en général, & même les gens de pié, ont coutume de le payer. Il est inégal, & plus ou moins fort selon les lieux.

Les *barrages*, & entr'autres celui de Paris, appartenans au Roi, formoient autrefois une ferme particulière; qui est maintenant réunie à celle des aides. Le droit de *barrage* se paye à Paris sur tout ce qui y entre & arrive, soit par terre soit par eau. *Voyez* sur cette matière les détails dans lesquels entre M. Savary, *Dictionn. du Commerce*, tom. I. page 862 & 863.

BARRAGER, commis établi aux barrières pour faire payer & recevoir les droits de *barrage*. *Voyez* BARRAGE. (G)

* BARRAUX, (*Géog.*) ville de France dans le Dauphiné, à l'entrée de la vallée de Grésivaudan, sur l'Isère.

BARRE, f. f. ce terme pris grammaticalement a plusieurs acceptions différentes, entre lesquelles les deux suivantes sont les plus générales. Il se prend ou pour un morceau de bois, de fer, ou d'autre matière, rond, carré, ou à pans, dont la largeur & l'épaisseur sont peu considérables par rapport à la longueur; ou pour une ligne tracée soit sur la pierre

soit sur le papier. Dans le premier cas il change quelquefois de nom, selon la matière & la force; & quoique l'on dise une *barre* de fer ou de bois, on dit un lingot d'or ou d'argent, une tringle de fer, un fil d'archal. *Voyez* plus bas d'autres acceptions du mot *barre*.

BARRE, *en terme de Palais*, dénote une enceinte de menuiserie, haute de trois ou quatre piés, derrière laquelle les avocats sont placés pour y plaider des causes. *Voyez* COUR.

On l'appelle en quelques endroits *barre d'audience*, & dans d'autres *auditoire*: elle répond à ce qui étoit appelé parmi les Romains *causidica*. On l'appelle *barre* parce qu'elle est formée par une barrière, appelée aussi par des auteurs *cancelli*, *barreaux*, & *caula*, parc, par une métaphore prise d'un lieu où parquent les moutons.

La dénomination de *barre* ou *barreau* est aussi donnée aux bancs où les gens de loi ou les avocats sont assis, à cause de la *barre* ou barrière qui sépare les conseillers, des plaideurs, procureurs & autres.

En Angleterre les gens de loi qui sont appelés à la *barre*, c'est-à-dire, qui ont leur licence pour plaider, appelés *licentiati*, ou licenciés, sont nommés *barristers*. *Voyez* ADVOCAT.

Barre s'est dit aussi d'une exception contre une demande ou plainte. *Voyez* EXCEPTION.

L'auteur des termes de pratique définit *barre* un moyen rapporté par le défendeur dans un procès, par lequel l'action du demandeur est détruite pour toujours.

On distinguoit la *barre* en *perpétuelle* & *temporelle*.

Barre perpétuelle est celle qui éteint l'action pour toujours.

Barre temporelle, n'est qu'une exception dilatoire. *Voyez* DILATOIRE. (H)

* BARRE-SACRÉE, (*Hist. anc. Myth.*) instrument de bois en forme de cassette, partagé par deux sceptres posés en sautoir, dont les Egyptiens se servoient dans leurs sacrifices & pour leurs divinations. *Kirker. Obel. Pamph. & Œdip. Egypt.*

BARRES, (*Hist. mod.*) mot dont on s'est autrefois servi pour exprimer un exercice d'hommes armés & combattans ensemble avec de courtes épées, dans un espace fermé de barreaux ou barrières qui les séparoient des spectateurs. *Voyez* LICE. (G)

BARRES, (*Jeu*) est encore le nom que les jeunes gens donnent à un jeu qui consiste à se séparer en deux troupes, à venir se provoquer réciproquement, à courir les uns contre les autres entre des limites marquées; en sorte que si quelqu'un de l'un ou de l'autre parti est pris par ses adversaires, il demeure prisonnier jusqu'à ce que quelqu'un de son parti le délivre, en l'emmenant malgré les poursuites du parti contraire. (G)

BARRES (*en Musique*), sont des traits tirés perpendiculairement à la fin de chaque mesure sur les lignes de la portée, pour séparer la mesure qui finit de celle qui recommence. Ainsi les notes contenues entre deux *barres* forment toujours une mesure complète, égale en valeur & en durée à chacune des autres mesures comprises entre deux autres *barres*, tant que le mouvement ne change pas. Mais comme il y a plusieurs sortes de mesures qui diffèrent considérablement en durée, les mêmes différences se trouvent dans les valeurs contenues entre les deux *barres* de chacune de ces espèces de mesures. Ainsi dans la mesure à 3 tems qui se marque par ce signe $\frac{3}{2}$, & qui se bat lentement, la somme des notes comprises entre deux *barres* doit faire une ronde & demie; & dans cette autre mesure à trois tems $\frac{3}{8}$, qui se bat vite, la même somme ne fait que trois croches: de sorte que quatre fois la valeur contenue

entre deux *barres* de cette dernière mesure, ne font qu'une fois la valeur contenue entre deux *barres* de l'autre.

Le principal usage des *barres* est de distinguer les mesures, & d'en indiquer le frappé qui se fait toujours sur la note qui suit immédiatement la *barre*. Elles servent aussi dans les partitions à montrer les mesures correspondantes dans chaque portée. Voy. PARTITION.

Il n'y a guère que cent ans qu'on s'est avisé de tirer des *barres* de mesure en mesure : auparavant la musique étoit simple ; on n'y voyoit guère que des rondes, des blanches & des noires, peu de croches, presque jamais de doubles croches, avec des divisions moins inégales ; la mesure en étoit plus aisée à suivre. Cependant j'ai vu nos meilleurs Musiciens se trouver embarrassés à bien exécuter l'ancienne musique d'Orlande & de Goudimel : ils se perdoient dans la mesure, faute des *barres* auxquelles ils étoient accoutumés, & ne suivoient qu'à peine des parties chantées autrefois couramment par les Musiciens d'Henry III. (S)

BARRE, en terme de *Blason*, dénote une pièce honorable qui ressemble de près à la bande, dont elle ne diffère qu'en ce qu'elle est plus étroite, & en ce que la *barre* peut être placée dans telle partie du champ qu'on veut ; au lieu que la fasce ou bande est confinée à un seul endroit. Voyez FASCE. (V)

BARRE, en *Fauconnerie*, se dit des bandes noires qui traversent la queue de l'épervier.

BARRE, (Commerce.) mesure de longueur dont on se sert en Espagne pour mesurer les étoffes, ainsi qu'on fait de l'aune en France.

Il y a trois sortes de *barres* ; celle de Valence, celle de Castille, & celle d'Arragon.

La *barre* de Valence contient deux piés neuf pouces sept lignes, qui font dix treizièmes de l'aune de Paris ; de manière que treize *barres* de Valence font dix aunes de Paris.

La *barre* de Castille contient deux piés sept pouces deux lignes & un peu plus, qui font cinq septièmes de l'aune de Paris ; ainsi sept *barres* de Castille font cinq aunes de Paris.

La *barre* d'Arragon est à quelques lignes près semblable à celles de Valence & de Castille ; en sorte que trois *barres* d'Arragon font deux aunes de Paris. (G)

BARRE, (Marine.) c'est un amas de sable ou de vase qui se forme à l'entrée des rivières ou des ports, & qui la bouchent de façon qu'on n'y peut arriver que de haute mer, ou quelquefois par des ouvertures & des intervalles qu'on y trouve, & qui forment des passes qu'on appelle *chenal*. Ces sortes d'endroits s'appellent *havre de barre*, *rivière de barre*. Voyez HAVRE. (Z)

BARRE : ce mot, dans la *Marine*, se joint à plusieurs autres, & a des significations particulières, dont on peut voir ci-dessous les principales.

Barres d'arcaste ; c'est un terme commun à la grande *barre* d'arcaste, ou lisse de hourdi, & aux petites *barres* d'arcaste, ou *barres* de contr'arcaste ou contre-lisses ; elles sont toutes à l'arcaste du vaisseau, & le soutiennent. La grande *barre* d'arcaste est la plus haute, & pose par son milieu sur le haut de l'étambord, & par ses bouts sur les estains ; c'est le dernier des bouts de l'arrière qui affermit la poupe. Voyez la position de la grande *barre* d'arcaste, Pl. IV. fig. 2. & la forme de cette pièce, Plan. VI. fig. 39. Voyez LISSE DE HOURDI.

Barres d'arcastes, *contrelisses*, *barres* de contr'arcaste ; ce sont celles qui se posent au-dessous de la lisse de hourdi ; elles sont assemblées à queue d'aronde dans les estains & avec l'étambord par une en-

Tome II,

taille qu'on leur fait. Voyez leur position, Plan. IV. fig. 1. n° 11.

Barre de pont ; c'est une autre *barre* d'arcaste sur laquelle on pose le bout du pont du vaisseau ; elle est parallèle & presque semblable à la lisse de hourdi. V. la Pl. IV. fig. 1. n° 10.

Barre d'arcaste de couronnement ; c'est une longue pièce de bois qui lie le haut du vaisseau par son couronnement. Voyez Pl. III. fig. 1. le couronnement du vaisseau coté N N.

Barres de cabestan ; ce sont des pièces de bois carrées qui servent à faire virer le cabestan. Voyez CABESTAN.

Barres de virevaux, voyez VIREVAUX.

Barres d'écouille ; ce sont des traverses de bois ; ou des pièces de bois étroites qui traversent les panneaux des écoutilles par-dessous, pour en tenir les planches jointes : quelques-uns les appellent *taquets de panneaux*.

BARRE DE GOUVERNAIL, (Marine.) c'est une longue pièce de bois, qui d'un bout entré dans une mortaise qui est dans la tête du gouvernail pour le faire mouvoir, & l'autre bout est attaché avec une cheville de fer à une boucle de même métal à la *barre* nommée *manuelle*, que le timonier tient. V. Pl. IV. fig. 1. la *barre* du gouvernail cotée 177.

Ce terme de *barre* est équivoque ; on le prend quelquefois pour le timon, & quelquefois pour la manuelle ou la manivelle. V. TIMON & MANIVELLE.

Changer la barre du gouvernail, c'est la faire tourner d'un autre côté.

Barre à bord : *barre* de gouvernail toute à bord ; c'est-à-dire, poussée contre le côté du vaisseau, ou aussi loin qu'elle peut aller.

Pousse la barre à arriver ; c'est lorsqu'on veut ordonner au timonier de pousser la *barre* au vent, en sorte que le vent donne à plein dans les voiles pour arriver.

Pousse la barre à venir au vent, où *pousse la barre sous le vent* ; c'est afin de faire venir le vaisseau au lof, c'est-à-dire, mettre la *barre* sous le vent pour virer.

BARRES de hune (Marine.) *barreaux*, *tesseaux* ; ce sont quatre pièces de bois mises de travers l'une sur l'autre, qui font faillie autour de chaque mât, au-dessous de la *hune*, pour la soutenir, & même pour servir de *hune* aux mâts qui n'en ont point. Elles sont posées en croix au-dessous du ton des mâts, & servent à soutenir les haubans, les mâts de *hune*, les perroquets, les essais & diverses manœuvres & poulies. Elles sont un peu arquées, le concave en dedans ; voyez à la *Planche première* ; aux articles des MATS, les chiffres 12, 13 & 14, le ton, le chouquet & la *hune* ; au-dessous sont placées les *barres*, *barreaux* ou *tesseaux*. Leur croix traverse le vaisseau par le milieu & de bord à bord ; aux angles de ces *barres*, il y a de petits cops de mouton, par où sont amarrés de petits haubans qui traversent aux grands haubans pour les affermir, voyez à la *Planche première*, le chiffre 14, ces petits haubans.

Les *barres* des perroquets servent à tenir le bâton du pavillon. On donne autant de longueur aux *barres* de *hunes*, que le fond de la *hune* a de largeur.

Les grandes *barres* de *hune* d'un vaisseau de cent trente-quatre piés de long de l'étrave à l'étambord, doivent avoir cinq pouces & demi d'épais, & sept pouces & demi de large ; toutes les autres sont moins larges à proportion, & aussi plus plates & plus minces ; leur longueur doit être d'environ neuf piés & demi.

Celles du mât de misene doivent avoir huit piés & demi de long.

Celles du mât d'artimon, quatre piés & demi.

Celles de beaupré, quatre piés & demi, de même que celles du grand mât de *hune*.

Celles du mât de *hune* d'avant doivent avoir trois piés & demi.

Celles du perroquet de fougue, deux piés.

Celles du grand perroquet, & du petit beaupré, deux piés.

Celles du perroquet de misène, un pié & demi au moins.

Ces mesures ne sont pas invariables ; il y a des constructeurs qui prétendent que la longueur des *barres de hune*, qui sont placées dans la longueur de poupe à proue, doit être du tiers de la largeur du vaisseau, que chaque six piés de leur longueur leur doit donner cinq pouces d'épaisseur de haut en bas, & que leur largeur doit être des quatre cinquièmes parties de leur épaisseur.

A l'égard de celles qui sont posées dans la largeur du vaisseau, ou qui le traversent d'un bord à l'autre ; elles doivent être un peu plus courtes, quoiqu'égales en largeur : mais en épaisseur de haut en bas, elles doivent avoir aussi un quart moins que de largeur.

Les *barres de hune* du mât de misène doivent être d'une dixième partie plus courtes que celles du grand mât. Les *barres* du mât d'artimon à peu près la moitié de celles du grand mât, tant en longueur, largeur, qu'épaisseur. Celles de beaupré, qui doivent être posées tout-à-fait de niveau, ont les mêmes proportions que celles de l'artimon, aussi-bien que celles du grand mât de *hune*, & celles du mât de *hune* d'avant doivent être d'une dixième partie plus petites.

Les *barres de hune* du grand perroquet doivent être en toutes proportions de la moitié de celles du grand mât de *hune* : il en doit être de même à l'égard des *barres* du mât de *hune* d'avant : celles du perroquet d'artimon doivent être un peu plus petites que celles du grand perroquet, & celles du perroquet de beaupré leur doivent être égales.

BARRES de cuisine ; ce sont des *barres* de fer qui servent à soutenir les chaudières qu'on met sur le feu ; elles sont posées de long & de travers dans les cuisines des vaisseaux.

BARRES ou BARRIERES des ports (Marine) ; ce sont de longues poutres dont on ferme les entrées des ports, mais plus souvent on se sert de chaînes. (Z)

BARRE, terme de rivière, pièce de bois dans une écluse, qui soutient les aiguilles.

BARRE, terme de rivière, certain flot particulier à la rivière de Seine ; ce flot est haut environ de deux piés, & vient fort impétueusement avec le flux de la mer, ce qui le rend dangereux pour les batteaux mal fermés.

La *barre* n'est sensible que jusqu'au Pont-de-l'Arche.

BARRES (Manège) ; ce sont les parties les plus hautes de la gencive du cheval, où il n'y a jamais de dents ; elles sont situées entre les dents machelières & les crochets de part & d'autre de la bouche ; c'est où se fait l'appui du mors de la bride, qui sert à conduire le cheval. C'est un défaut à cet animal d'avoir les *barres* rondes & peu sensibles ; car encore que le canon simple (voyez CANON) porte sur la langue, les *barres* ne laissent pas d'en ressentir l'effet au travers, tant elles sont sensibles & délicates. Il faut aux chevaux qui ont les *barres* rondes & peu sensibles, un mors qui en réveille le sentiment, tel qu'un mors qui tient de l'entier, c'est-à-dire, qui ne plie point dans le milieu de la liberté de la langue. Les *barres* tranchantes marquent une bouche extrêmement fine. On dit que la levre d'un cheval arme la *barre*, pour dire qu'elle la couvre.

BARRE (Manège) ; c'est un morceau de bois gros comme la jambe, rond & long de sept à huit piés, percé d'un trou à chaque bout, pour y arrêter deux cordes, dont l'une s'attache à la mangeoire & l'autre au poteau. V. MANGEOIRE, POTEAU. Ce sont

ces morceaux de bois qui séparent les chevaux l'un de l'autre dans une écurie : il sont ordinairement suspendus à un pié & demi de terre. Les chevaux s'embarrassent quelquefois. Voyez EMBARRER. (V)

BARRE d'appui (Architecture) ; les ouvriers l'appellent *platte-bande d'appui* ou *plaque bande quaderonnée*, parce qu'il y a deux quarts de rond aux deux côtés pour adoucir les arrêtes : c'est, dans une rampe d'escalier, ou un balcon de fer, la *barre* de fer aplatie sur laquelle on s'appuie, & dont les arrêtes sont rabattues. (P)

* *BARRE de godet* ; c'est une *barre* de fer plat en volute par sa partie saillante, & qui par l'autre bout qui porte sur les entablemens est à harpon ou à patte, & qui a, à un pié de sa partie saillante, une bride pour soutenir les bords du *godet* de plomb, communément dit *gouttière*.

* *BARRE de languettes* ; c'est une *barre* de fer plat toute droite, qui se pose aux manteaux de cheminée, & sert à soutenir la languette de la cheminée, ou son devant ; elle est plus en usage pour les cheminées de brique, que dans les autres ; parce que la brique ne se soutenant pas par elle-même, comme le plâtre, elle a besoin de cet appui.

* *BARRE de lintot ou LINTOT* ; c'est une *barre* de fer plat, ou quarré, qui se pose au lieu de *lintots* de bois aux portes & aux croisées ; on en met aussi aux croisées bandées en pierre, pour en empêcher l'écartement.

* *BARRE de tremie* ; c'est une *barre* de fer plat coudée à double équerre à chacune de ses extrémités, & dont l'usage est de soutenir les plâtres des foyers des cheminées ; elle se place dans les trémies observées dans les planchers, où elle pose sur les solives d'enchêvêtrement.

BARRE, chez les Fontainiers ; on appelle *barre de soudure* une pièce étendue en long, composée de plomb & d'étain, pesant environ 18 à 20 livres. V. SOUDURE. (K)

BARRE fendue, ou *fondue* ; verge de *barre fondue* ; petite *barre* de dessous ; *barre de derrière* ; *barre à aiguilles*, &c. parties du métier à faire des bas. Voyez l'article BAS.

BARRE, outil de Charron ; c'est une espèce d'effieu de fer de la longueur de quatre piés, de trois pouces d'épaisseur, quarré au milieu, & arrondi par les deux bouts ; il sert aux Charrons à conduire deux grandes roues à la fois.

BARRE (Menuiserie) ; s'entend des pièces de bois qu'on met aux contrevents, aux portes, &c. pour entretenir les planches ensemble. Voyez 1. 2. Plan. IV. de Menuiserie, fig. 3.

BARRES à queues (Menuiserie) ; ce sont celles qui entrent dans les montans, comme celles des portes de granges, qui sont à bâtis, & dont les *barres* sont emmanchées à queue d'aronde dans les montans.

BARRE, chez les Tonneliers, est une pièce de bois que ces ouvriers appliquent en travers sur chacun des fonds d'une futaille, & qu'ils y assujettissent avec des chevilles qui appuient par un bout sur cette traverse, & de l'autre entrent dans des trous pratiqués avec le barroir, dans ce qu'on appelle le *peigne du jable*. La *barre* sert à maintenir les douves des fonds, & empêche qu'elles ne se déplacent de dedans le jable. Voyez PEIGNE de jable & BARROIR.

BARRE, terme de Tourneur, est un long morceau de bois qu'on appelle aussi *appui* & *support*, que l'ouvrier a devant lui en tournant, & sur lequel il appuie ses outils. Voyez TOUR.

BARRE à dégager (Verrerie) ; il y a deux *barres* à dégager ; l'une grande, l'autre petite : elles ont l'une & l'autre le même usage. Les tisseurs s'en servent pour dégager la grille, & mettre le four en fonte. La grande a onze piés de longueur sur quatorze lignes d'é-

paillieur, dans la partie où elle est quarrée; cette partie équarrée a vingt-deux pouces de long; le reste est arrondi. La petite n'a que sept piés de long.

BARRE à porter; c'est ainsi qu'on appelle, dans les Verrieres, un instrument, ou barre, qui sert à transporter le port de l'anse dans la tonnelle. Voyez VERRIERIE, POT, TONNELLE.

BARRE à repasser (Verrierie.) instrument de fer ou de bois, dont on se sert dans la préparation des briques, pour la construction des fourneaux de Verrierie ou autres. Cette barre est quarrée; elle a neuf à dix lignes d'épaisseur; l'ouvrier la tient entre ses mains; & quand il a placé les briques seches dans la boîte qui en détermine les dimensions, il applique la barre sur les bords de la boîte, il la tire fortement à lui en suivant toujours les bords, & enleve dans ce mouvement l'excédant de brique.

* BARRE (Géog.) petite ville de France, dans le Gévaudan, au diocèse de Mende.

BARRÉ (os) Voyez OS & HANCHE, & DENTS BARRÉES. Voyez DENT.

BARRÉS, adject. (Hist. ecclésiast.) ancien nom des Carmes, que l'on appelloit freres Barrés, parce qu'ils avoient des habits barrés & bigarrés de blanc & de noir, ce que l'on voit encore dans les vieilles peintures du cloître de leur grand couvent de la place Maubert à Paris. Voici quelle fut l'occasion de ces sortes d'habits des religieux Carmes: les Sarrafins, après s'être rendus maîtres de la Terre-sainte, défendirent à ceux de cet ordre de porter capuches blanches, non plus qu'aucun autre habit blanc, parce que le blanc étoit parmi eux une marque de distinction & de noblesse. Les Carmes alors furent contraints de suivre la coutume des Orientaux, & de prendre des manteaux barriolés: étant passés en occident avec cette sorte d'habits, ils y furent appelés les freres Barrés, nom qui est demeuré à une rue du quartier saint Paul, où ils eurent leur première maison, jusqu'à ce qu'ils furent transportés, sous le regne de Philippe le Bel, à la place Maubert. Ils étoient venus en France sous le pontificat d'Honoré IV. environ l'an 1285: mais dans la suite ces religieux reprirent leurs premiers habits blancs, ainsi que Tritheme le remarque de *Laudibus Carmelit. l. VI. Dominicus macer*. Il y a eu autrefois des gens d'église qui portoient aussi des habits bigarrés. On a vû dans le cabinet de M. Conrad, un abbé habillé partie de noir & de rouge, jusqu'au bonnet, ainsi que les consuls de plusieurs villes. Le concile de Vienne a défendu aux ecclésiastiques de tels habits, qui étoient appelés *vestes virgatæ*. (G)

BARRÉ (en terme de Blason) se dit lorsque l'écu est divisé en forme de barres, en un nombre pair de partitions, & qu'il est composé de deux ou de plusieurs couleurs, réciproquement mêlées. Il faut dire le nombre de pieces; par exemple, barré de tant de pieces. Si les divisions sont en nombre impair, il faut d'abord nommer le champ, & exprimer le nombre des barres. Voyez BARRE.

BARRÉ BANDÉ, terme d'usage, lorsque l'écusson est également divisé en barres & en bandes, par des lignes transversales, & des lignes diagonales, en variant mutuellement les couleurs dont il est formé. C'est ainsi que l'on dit, il porte barré, bandé, or, & sable. CONTRE-BARRÉ. Voyez CONTRE. Urtieres en Savoie, maison éteinte, barré, d'or & de gueules, à la bande de losanges accolées de l'un en l'autre. (V)

BARRÉ, adj. (terme de Palais) synonyme à partagé; ainsi lorsqu'on dit que les juges ou les avis sont barrés, c'est-à-dire qu'il y a deux sentimens ouverts par la chambre, lesquels sont tous deux appuyés d'un égal nombre de suffrages. Voyez PARTAGE. Voyez aussi COMPARTITEUR. (H)

BARREAU, subst. m. en terme de Palais, signifioit dans l'origine une barre de fer ou fermeture de bois à

hauteur d'appui, qui séparoit l'enceinte où étoient assis les juges d'avec les parties extérieures du tribunal où étoient les avocats, & autres praticiens: mais par extension ce terme a signifié dans la suite le corps même des praticiens, avocats, procureurs, &c. C'est dans ce dernier sens qu'on dit les maximes du barreau; l'éloquence du barreau. Quelquefois même ce mot est pris dans une plus grande étendue encore, comme synonyme au forum des Latins; & alors il s'entend collectivement de tous les officiers de justice, magistrats & praticiens; en un mot de tout ce qu'on appelle autrement gens de robe. (H)

BARREAU, f. m. (en Architecture) se dit de toute barre de fer ou de bois quarré, employée dans un bâtiment. Voyez BARRE.

BARREAU MONTANT DE COSTIERE, c'est à une grille de fer, dans l'endroit où porte le barreau, que la porte de fer est pendue; & le barreau montant de battement est celui où la ferrure est attachée.

Barreau, se dit en particulier des barres de fer, ou de bois, qui grillent les fenêtres ou dessus de porte, ou qui sont le même office dans les grilles ou portes de fer.

Barreau à piquet, ce sont dans les grilles de fer des barreaux qui passent par la traversé du haut, qui l'excèdent & qui se terminent en pointe.

Barreau à flamme, ce sont dans les grilles de fer des barreaux qui passent par la traversé du haut, qui l'excèdent & dont l'extrémité est terminée en pointe, & repliées en ondes.

BARREAU, f. m. (partie d'une presse d'imprimerie) c'est une barre de fer, de quatre pouces de circonférence, quarrée par le bout qui traverse la partie supérieure de l'arbre de la presse & la partie inférieure de la vis, où il est arrêté par des clavettes; le barreau est coudé & arrondi dans le reste de sa longueur, qui est environ de trois piés; son extrémité se termine en pointe, mais elle est garnie & revêtue d'un manche de bois tourné, poli, de la longueur d'un pié, sur fix à sept pouces de circonférence, & plus gros dans sa partie supérieure. C'est de cet agent que dépend tout le jeu d'une presse; on ne peut sans lui faire mouvoir la vis dans son écrou, ni le pivot dans sa grenouille. Voyez Pl. quatrième de l'imprimerie, fig. première & seconde B C D. D est la poignée du manche de bois.

* BARREME (Géog.) petite ville de France, dans la haute Provence, sur la rivière d'Asse.

BARRELIERE, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui du P. Barrelier Jacobin, dont le nom est bien connu des Botanistes. La fleur de ce genre de plante est monopétale & faite en forme de masque; la levre supérieure est relevée & l'inférieure divisée en trois parties. Il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit membraneux oblong à quatre angles, composé d'une seule capsule remplie de semences plates & arrondies. Plumier, *nova plant. Amer. gen.* Voyez PLANTE. (I)

BARRER des articles sur son livre, en terme de Commerce, signifie effacer, rayer les articles portés en crédit sur un journal ou autre registre, pour faire voir qu'on en a reçu le payement.

On barre aussi tout autre crédit, billet, obligation, quand on veut l'annuler. On appelle cette opération barrer par ce qu'on nomme barres, les lignes ou traits de plume, dont on croise ce qu'on veut qui demeure inutile dans quelque acte ou registre. (G)

BARRER les veines d'un cheval (Maréchal & Manège) est une opération qu'on fait sur elles pour arrêter le cours des mauvaises humeurs qui s'y jettent. On ouvre le cuir, on dégage la veine, on la lie dessus & dessous, & on la coupe entre les deux ligatures.

Quoique je sois persuadé du peu d'effet de cette opération, je vais cependant la décrire, à cause qu'elle ne peut faire aucun mal, & qu'elle est par elle-même fort peu à craindre.

On barre les veines des cuisses pour les maux de jambes & des jarrets; aux paturons pour les maux de sole; aux larmiers & aux deux côtés du cou, pour ceux des yeux: on peut encore *barrer* en plusieurs endroits. Dans toutes ces parties, excepté aux larmiers, on barre les veines de la manière que je vais enseigner, après quoi j'indiquerai la façon de pratiquer la même opération sur les larmiers.

Quand on veut *barrer* la veine de la cuisse, on abat le cheval (voyez *ABATTRE*) ensuite on frotte bien avec la main les endroits où l'on veut *barrer*, pour faire pousser la veine, c'est-à-dire, un peu au-dessus du jarret & vers le milieu de la jambe; ce qui s'appelle *barrer* haut & bas: ensuite on fend la peau en long dans ces deux endroits avec le bistouri; & ayant découvert la veine, on passe par-dessous la corne de chamois, avec laquelle on la détache doucement, en allant & venant, de toutes les petites fibres qui y sont attachées: on la lie ensuite aux deux endroits de deux nœuds, avec une soie en double, l'ayant fendue pour la faire saigner après la première ligature, qui est celle du jarret; puis on la coupe en haut & en bas entre les deux ligatures: au moyen de quoi la portion de veine qui est entre deux ne recevant plus de sang par la suite, s'applatit & devient inutile. Cette opération seroit bonne, si l'humeur qui incommodé la partie, n'y communiquoit que par cette branche de veine, ce qu'on ne sauroit admettre lorsqu'on fait l'Anatomie & le cours du sang; puisqu'elle s'y rend par une infinité de rameaux.

On ne barre point lorsque la partie est enflée; parce que l'enflure resteroit indépendamment de l'opération, & qu'on auroit quelquefois bien de la peine à trouver la veine.

Quand on barre les veines du cou, on le fait deux doigts au-dessus de l'endroit où l'on saigne: il n'y a qu'une circonstance à omettre, qui est de ne pas couper la veine entre les deux ligatures; car s'il arrivoit que la ligature d'en haut vint à couler, ce qui peut aisément se faire par le mouvement de la mâchoire du cheval, celui-ci perdrait tout son sang. L'opération achevée, on remplit la plaie de sel.

On peut *barrer* les larmiers sans incision: mettez pour cet effet au cou la corde à saigner, les veines s'enfleront; passez ensuite au-travers de la peau sous la veine, une aiguille courbe enfilée d'une soie en double; faites-la sortir de l'autre côté: ôtez l'aiguille & noiez la soie ferme, puis graissez la partie, elle enfle beaucoup; mais l'enflure disparoit au bout de neuf jours. L'endroit se pourrit, la veine se consolide, l'endroit où l'on a fait la ligature tombe, & la veine se trouve bouchée.

Solleysel enseigne à arracher la veine du jarret: mais comme il avertit en même tems qu'il y a du risque à courir, de la douleur & de l'enflure à essuyer, il engage plutôt à n'y pas songer qu'à répéter l'opération.

Le *barrement* de la veine est très-bon pour ôter la difformité des varices; car comme celles-ci ne sont occasionnées que par le gonflement de la veine qui passe par le jarret, on empêche le sang d'y couler, au moyen de quoi la varice s'applatit & ne paroît plus.

BARRER les chevaux (*Manège*) c'est les séparer les uns des autres dans l'écurie, en mettant des barres entr'eux. Voyez *BARRE*. (V)

Barrer se dit, en terme de Chasse, d'un chien qui balance sur les voies.

BARRER, c'est chez les *Layetiers* mettre des bar-

res de bois le long des couvercles pour mieux tenir les planches dont ils sont composés.

BARRER une futaille, terme de *Tonnellier*; c'est appliquer des barres en-travers sur les douves des fonds, & les y assujettir avec des chevilles. Ce mot se dit aussi des trous qu'on fait avec le barroir dans les peignes du jable. Voyez *BARRE*.

* *BARRETTE*, f. f. (*Hist. mod. ecclési.*) bonnet que le pape donne ou envoie aux cardinaux après leur nomination. En France, le Roi donne lui-même la *barrette* aux cardinaux qui ont été faits à sa nomination. A Venise, ce sont les nobles qui la leur portent. La *barrette* étoit originairement un bonnet de toile mince, & qui s'appliquoit exactement sur les oreilles; une espèce de beguin d'enfant, qui n'étoit qu'à l'usage des papes, & qui dans la suite a été accordé aux cardinaux.

BARRETTE, en général veut dire, parmi les *Horlogers*, une petite barre: mais on donne ce nom à des choses très-différentes. C'est ainsi que l'on appelle, par exemple, une très-petite barre que l'on met dans le barrillet pour empêcher que le ressort ne s'abandonne. Voyez la fig. 49. 1 b, Pl. X. de l'*Horlogerie*.

BARRETTE d'une roue, signifie encore, parmi les *Horlogers*, ce que l'on appelle *rayon* dans une roue de carrosse. Voyez *ROUE*. Au moyen de ces *barrettes* on rend la roue beaucoup plus légère, en lui conservant cependant une certaine force.

BARRETTE, s'entend aussi, en *Horlogerie*, d'une petite plaque posée sur l'une ou l'autre platine, & dans laquelle roule le pivot d'une roue, au lieu de rouler dans le trou de la platine. Voyez la fig. 43. b, Planche X. de l'*Horlogerie*.

Elles sont en général fort utiles, en ce que 1°. elles allongent les tiges des roues, & par là leur donnent beaucoup plus de liberté; & 2°. qu'elles donnent moyen de faire des tigerons, chose très-essentielle pour conserver l'huile aux pivots des roues. Voyez *PIVOT*, *TIGE*, *TIGERON*, *PLATINE*, &c. Dans les montres simples bien faites, il y a ordinairement deux *barrettes*, l'une à la platine de dessus, & l'autre à la platine des piliers. La première sert pour le pivot de la roue de champ d'en haut, & l'autre pour le pivot de cette roue, & celui de la petite roue moyenne. (T)

BARRICADE, terme de guerre, est une espèce de retranchement fait à la hâte avec des tonneaux ou paniers chargés de terre, d'arbres, des palissades, ou choses semblables, pour mettre une place ou un poste en état de se défendre contre l'ennemi. On fait servir ordinairement à cet usage des pieux ou des poteaux traversés de bâtons, & ferrés par le bout: on a coutume de les planter dans les passages ou brèches, pour arrêter également la cavalerie & l'infanterie. Voyez *PALISSADE*. (Q)

BARRIERE, f. f. (*Gramm.*) se prend ou pour un assemblage de planches destiné à fermer un passage à l'entrée d'une ville ou ailleurs; c'est en ce sens qu'on dit, la *barrière* de Vaugirard, la *barrière* de Séve: ou pour les limites d'un état; l'on dit les Alpes servent de *barrière* à l'Italie: ou en différens autres sens, qu'on peut voir ci-dessous.

BARRIERE VIRGINALE, *virginale claustrum*, en *Anatomie*; c'est la même chose que l'*hymen*. Voyez *HYMEN*. (L)

BARRIERE, *Traité de la Politique*, est celui qui fut conclu en 1716 entre l'empereur Charles VI. & les Hollandois; il contient 29 articles: en vertu de ce traité, les Hollandois ont droit de mettre des garnisons de leurs troupes dans les villes de Namur, Tournai, Menin, Furnes, Warneton, Ypres, le fort de la Knoque, & dans les villes de Dendermonde & de Ruremonde. La garnison doit être moitié

Hollandoise, & moitié Autrichienne. Ces troupes ou ceux qui les commandent en leur nom, sont obligés à prêter serment de fidélité à la maison d'Autriche, avant que d'entrer dans ces garnisons.

BARRIERE, (*Commerce.*) On appelle ainsi dans les principales villes de France, particulièrement à Paris, les lieux où sont établis les bureaux des entrées, & où les commis en reçoivent les droits, suivant les tarifs ou pancartes réglées au conseil du roi.

On leur a donné le nom de *barrières*, parce que les passages par lesquels arrivent les voitures & les marchandises sujettes aux droits, sont traversés par une barre de bois qui roule sur un pivot, & qui s'ouvre ou se ferme à la volonté du commis.

Il y a à Paris soixante *barrières*, qui sont toutes placées à la tête des fauxbourgs, & dans vingt-deux desquelles, outre les commis du barrage, il y a des commis pour la douane qui examinent les lettres de voiture, reçoivent les principaux droits, & veillent aux intérêts des fermiers généraux. Les autres *barrières* ne sont, pour ainsi dire, que des *barrières* succursales, pour tenir plus libres les premières, qui ne manqueraient pas d'être embarrassées s'il n'y avait qu'elles qui fussent ouvertes.

C'est à ces soixante *barrières* que toutes les voitures, & ceux qui sont chargés des denrées comprises dans les tarifs, doivent s'arrêter, souffrir la visite, & payer les entrées. Les commis ont même la permission de visiter les carrosses, berlines, chaises, &c. des particuliers, les porte-manteaux, valises, coffres, pour voir s'il n'y a point de marchandise de contrebande. Voyez sur cette matière le *Dictionn. du Comm.* (G)

BARRIERE, en *Architecture*, est un assemblage de pièces de bois qui sert de bornes ou de chaînes au-devant, & dans les cours des hôtels & palais. (P)

BARRIERES, en termes de *Fortification*, sont des espèces de portes faites dans un passage ou un retranchement, pour pouvoir en défendre l'entrée, & en faciliter la sortie.

On les fait communément de grands poteaux d'environ quatre à cinq piés de long, & placés à la distance de dix piés les uns des autres, avec des solives en travers, afin d'empêcher les chevaux & les hommes de forcer le passage. Dans le milieu est une barre de bois qui est mobile, & que l'on ouvre & ferme à son gré. Les *barrières* qui ferment les portes ou les ouvertures des lignes de circonvallation, sont à fleau tournant sur un poteau, dont le sommet taillé en pivot, est planté sur le milieu, où il partage l'ouverture en deux passages égaux. Ce fleau bat contre les deux autres poteaux plantés aux deux extrémités des passages, avec des entailles pattées, auxquelles il s'accroche & se ferme avec une cheville plate. *Attaque des places*, de Vauban. (Q)

BARRIERE, (*Manège.*) petit parc fermé où l'on faisoit les joutes, les tournois, les courses de bague, &c. Sitôt qu'un cheval de bague a franchi la *barrière*, il court de toute sa force. (V)

BARRIERE, en terme de *Metteur-en-œuvre*, n'est autre chose qu'une bande en manière d'anfette, dans laquelle on arrête le ruban d'un bracelet. Voyez ANSETTE.

BARRIL, (*Commerce.*) vaisseau oblong de forme sphérique, ou plutôt cylindrique, servant à contenir diverses espèces de marchandises, tant sèches que liquides: il est plus petit que le tonneau. V. MESURE.

Le *barril* Anglois, mesure de vin, contient le huitième d'un tonneau, le quart d'une pipe, la moitié d'un muid, ce qui fait trente-une mesures & demie de celles que l'on nomme en Angleterre *gallons*, & qui contiennent quatre pintes de Paris. Le *barril* contient trente-fix *gallons* de bière, & trente-deux d'aile. Voyez PIPE, TONNEAU, &c.

Le *barril* de bière, de vinaigre, ou d'autre liqueur dont on veut faire du vinaigre, doit contenir trente-quatre de ces mesures, suivant l'étalon de la quarte d'aile, réglé par l'ordonnance de Guillaume III. c. xxx. dixième & onzième année de son règne.

Le *barril* de Florence est une mesure de liqueurs qui contient vingt bouteilles, ou le tiers d'une étoile, ou *staio*. Savary l'appelle *flar*.

Barril est encore en usage pour signifier une certaine quantité de marchandises, un certain poids qui change suivant la diversité des denrées.

Le *barril* de harengs doit contenir trente-deux *gallons*, mesure de vin, c'est-à-dire soixante-quatre pots de Paris, ce qui fait environ vingt-huit *gallons*, suivant l'ancienne règle, & cela va pour l'ordinaire au nombre de mille harengs laités.

Le *barril* de faumon doit contenir quarante-deux *gallons*, ou quatre-vingts-quatre pots de Paris. Et le *barril* d'anguilles autant.

Le *barril* de savon doit contenir deux cens cinquante-fix livres.

Nous nous servons également en France du mot de *barril* pour une certaine quantité de marchandises. On dit un *barril* d'esturgeon, de thon, d'anchois; un *barril* ou caque de poudre pour les vaisseaux, est ordinairement de cent livres: on dit encore un *barril* de chair salée; un *barril* d'huile d'olive; un *barril* de câpres, d'olives, de vinaigre, de verjus, de moutarde, pour dire un *barril* plein de l'une de ces choses. (G)

BARRIL, (*Marine.*) *Barril* de galère, c'est un *barril* qu'un homme peut porter plein d'eau, & dont il se sert pour en remplir les barriques, que l'on ne peut transporter ou à la fontaine ou à la rivière, où l'on va faire l'eau.

Barril de quart; c'est le *barril* de galère qu'on donne plein d'eau le soir à ceux qui doivent faire le quart de la nuit.

Barrils où l'on met les viandes.

Barril de poudre; c'est sur mer, comme on la déjà dit, cent livres de poudre mises dans un *barril*.

Barrils à bourse; c'est un *barril* couvert de cuir, où le canonnier met de la poudre fine: on l'appelle ainsi à cause qu'il se ferme comme une bourse. (Z)

BARRILS FOUDROYANS & FLAMBOYANS, sont dans l'*Artillerie*, des *barrils* remplis d'artifices qu'on fait rouler sur l'ennemi lorsqu'il veut franchir les brèches & monter à l'assaut. (Q)

BARRIL DE TRÔMPES, terme d'*Artificier*, c'est un assemblage de plusieurs artifices appelés *trompes*, enfermés dans un *barril* ou fourreau de toile goudronnée, pour les faire partir de dessus l'eau, où on le fait enfoncer jusqu'au collet par le moyen d'un contre-poids.

BARRIL À SCIER, (*Tonnellier.*) c'est un instrument sur lequel les Tonnelliers posent les douves qu'ils veulent rogner avec la scie. Il consiste en deux moitiés de *barrils* ajustées l'une au-dessus de l'autre par trois douves communes; chacune de ces moitiés a deux fonds, de sorte que cet instrument peut servir à trois usages. 1°. Il leur sert d'escabeau pour scier les douves qu'ils posent dessus, en appuyant encore un genou sur la douve pour l'affujettir. 2°. Il peut leur servir de siège pour s'asseoir dans leurs boutiques; & en troisième lieu, il peut encore leur servir comme d'un réservoir pour y ferrer ce qu'ils veulent, au moyen d'un trou pratiqué au fond supérieur de chaque *barril*. Cet instrument a deux piés ou environ de hauteur en tout. L'espace qui est entre chaque *barril* est vuide, pour donner plus de légèreté à la machine totale qui est ronde, & d'environ un pié de diamètre. Voyez Pl. II. du *Tonnellier*, fig. 2.

BARRILLAGE, f. m. (*Commerce.*) se dit des petits

barrils, qui tiennent environ la huitième partie du muid & au-dessous.

En fait de commerce de saline, *barrillage* s'entend de toutes sortes de tonneaux ou futailles, comme gones, hambourgs, barrils, demi-barrils, &c. Il y a des contrôleurs du *barrillage* de la saline.

L'ordonnance des Aides de 1680, *tit. 4. des entrepôts & du barrillage*, défend expressément de faire le *barrillage*; c'est-à-dire de faire arriver du vin en bouteilles, cruches ou barrils, ni vaisseaux moindres que muid, demi-muid, quart & huitièmes, à l'exception des vins de liqueur qui viennent en caisse. Il n'est pas même permis aux débitans d'avoir chez eux du vin en bouteilles, cruches & barrils. (G)

BARRILLARD, f. m. (*Marine*.) c'est ainsi qu'on appelle sur les galères l'officier qui a soin du vin & de l'eau.

BARRILLATS, f. m. pl. dans les ports où il y a un arsenal de Marine, on donne ce nom aux ouvriers qui travaillent aux futailles.

BARRILLET, f. m. diminutif de *barril*, se dit de tout vaisseau qui a la forme du barril, & qui est plus petit. Voyez BARRIL.

BARRILLET ou CAISSE, (*en Anatomie*.) signifie une assez grande cavité derrière le tambour de l'oreille; elle est doublée d'une membrane qui a plusieurs veines & artères. On dit que dans les enfans elle est pleine d'une matière purulente; elle a dans sa cavité quatre petits os, qui sont le marteau, l'enclume, l'étrier, & l'orbiculaire. Voyez OREILLE, & TYMPAN. (L)

BARRILLET, f. m. (*Hydraulique*.) est un corps de bois arrondi en dedans & en dehors, avec un clapet posé sur le dessus. Ce corps loge dans une pompe à bras qui n'a point de corps de pompe, & sert de fond au jeu du piston, qui fait lever le clapet du *barrillet*, & ensuite le fait refermer; & au moyen de la filasse dont il est garni, l'eau ne peut retomber dans le puits quand la soupape est fermée.

On appelle encore quelquefois *barrillet* le piston d'une pompe à bras qui n'a point de corps de pompe, mais qui joue dans un tuyau de plomb, & qui tire l'eau par aspiration d'un puits ou d'une citerne.

Ces sortes de *barrillets* sont attachés à une ancre de fer suspendue à une verge aussi de fer; & ils ont sur le dessus un clapet qui s'ouvre & se ferme à chaque coup de piston. Voyez POMPE, PISTON, CLAPET. (K)

BARRILLET, nom que les *Horlogers* donnent à une espèce de boîte cylindrique ou tambour, qui contient le grand ressort. Voyez la figure 46, 47, 49. Planche X. de l'Horlogerie.

Il est composé de deux parties, du *barillet B* proprement dit, & de son couvercle *C*. Le *barillet* a dans sa partie *B* un rebord pour empêcher la chaîne de glisser; & dans le dedans vers le milieu de sa hauteur, un crochet auquel s'attache l'œil d'un bout du ressort. Ce crochet est tourné en sens contraire de celui qui est à l'arbre, afin que le ressort soit attaché fixement à l'un & à l'autre: par ce moyen, on bande le ressort, en faisant tourner le *barillet*; car on fait mouvoir en même tems le bout du ressort qui lui est attaché, & l'autre bout fixé à l'arbre étant immobile, cette opération doit nécessairement produire cet effet. Voyez CROCHET.

On distingue dans les montres & dans les pendules les *barillets* par les parties auxquelles ils servent; comme *barillet* du mouvement, de la sonnerie, &c. dans les pendules, sur-tout dans celles que l'on fait en France, comme il n'y a pas de fusée, le *barillet* est denté à sa partie inférieure, & engrene dans le pignon de la première roue du mouvement, ou de la sonnerie; de façon que le ressort étant bandé, fait tourner le *barillet*, qui communique ainsi le mouve-

ment à toute la machine. Voyez la fig. 10. Q, W, R. Voyez MONTRE, RESSORT, ARBRE DE BARRILLET, PENDULE, SONNERIE, &c. (T)

* BARRILLIER, f. m. (*Hist. mod.*) nom d'un de ces anciens officiers de l'échanfonnerie du roi & des princes, qui avoient soin du vin. Il en est parlé dans l'état des officiers de l'échanfonnerie du tems de S. Louis, en 1261.

BARRICHAUT, f. m. (*Commerce*.) se dit de certaines petites futailles ou tonneaux; dont les grandeurs ne sont point réglées: on dit un *barriquaute* de sucre, un *barriquaute* de soufre, &c. (G)

BARRIQUE, f. f. (*Tonnellier*.) tonneau ou futaille, fait de mairrain & cerclé de cerceaux de bois liés avec de l'osier, & propre à contenir plusieurs sortes de marchandises, & particulièrement de l'eau-de-vie.

Les *barriques* n'ont pas de grandeur réglée partout: à Paris il faut quatre *barriques* pour faire trois muids.

Ce sont les Tonnelliers qui fabriquent & relient les *barriques*.

Les quatre *barriques* de vin font à Paris trois muids, à Bordeaux un tonneau six tierçons, en Anjou deux pipes. La *barrique* contient 210 pintes de Paris, ou vingt-six septiers un quart de septier; ce qui revient à 360 pintes de Hollande.

La *barrique* se mesure encore par verges ou vettes, & varie pour le nombre de ces verges ou vettes dans presque tous les endroits.

En Angleterre la *barrique* de vin ou d'eau-de-vie est de soixante & trois gallons, ce qui revient à 252 pintes de Paris; quatorze ces pintes faisant le gallon. Voy. GALLON. On met les sardines & leur huile aussi bien que celle de morue en *barrique*. (G)

BARROYEMENT, f. m. vieux terme de *Pratique*, qui signifie un délai de procédure.

BARROYER, v. neut. vieux terme de *Pratique*, qui signifioit à la lettre faire des procédures à la barre de la cour, & en général instruire un procès. Il ne se dit plus à présent que par dérision. (H)

BARROIR, f. m. (*outil dont se servent les Tonnelliers*.) c'est un instrument fait en forme de longue tarière, dont la meche est étroite & amorcée par le bout. C'est avec cet outil qu'on perce des trous au-dessus du jable, pour y faire entrer les chevilles qui tiennent les barres des futailles. Voyez Planche II. du Tonnelier, figure première.

BARROTÉ, adj. (*en Marine*.) on dit vaisseau *barroté*, lorsque le fond de cale est tout rempli, ou rempli jusqu'aux barrots.

BARROTS, ou BAUX, (*Marine*.) Voyez BAU. Quoiqu'on se serve indifféremment des termes de *baux* & de *barrots*, il est pourtant certain que ceux qui sont les plus exacts, ne se servent de celui de *bau* que pour les solives du premier pont, & qu'ils emploient celui de *barrot* pour les solives des autres ponts. Voyez Planche VI, figure 8. la forme de cette pièce de bois.

Il y a les *barrots* des gaillards. Voyez leur situation Planche IV. fig. prem. n°. 142.

Les *barrots* de la dunette, n°. 151.

Les *barrots* du celtis, n°. 128. (Z)

BARROTINS, (*Marine*.) lattes à baux; ce sont de petits soliveaux qu'on met entre les baux & les *barrots* sous les ponts pour les soutenir. Voyez Pl. VI. fig. 10, la forme de cette pièce de bois.

Barrotins du premier pont. Voyez leur situation Pl. IV. fig. prem. n°. 72.

Barrotins du second pont, n°. 120.

Barrotins des gaillards, n°. 143.

BARROTINS d'écoutes, demi-baux ou demi-barrots; ce sont en *Marine* des bouts de baux & de barrots, qui se terminent aux hiloires & qui sont soutenus

nus par des pièces de bois nommées *arcboutans*, mises de travers entre deux baux. *Voyez la forme de cette pièce Planche VI. figure 11.*

Barrotins de caillebotis; ce sont de petites pièces de bois qui servent à faire les caillebotis, & auxquelles on donne la tonture ou rondeur du pont du vaisseau en sa largeur. *Voyez CAILLEBOTIS. (Z)*

* **BARROU, (LE)** *Géog.* rivière d'Irlande, dans la province de Leinster; elle passe à Caterlogh & à Leighlin, reçoit la Nure & la Sheire, forme le Havre de Waterford, & se jette dans la mer d'Irlande.

BARSANIENS, ou SEMIDULITES, f. m. plur. (*Hist. ecclési.*) hérétiques qui s'élevèrent dans le VI^e. siècle. Ils soutenoient les erreurs des Gadanaites, & faisoient consister leurs sacrifices à prendre du bout du doigt la fleur de farine, & à la porter à la bouche. S. Jean de Damas, *des Hérés.* Baronius *A. C. 333. n^o. 74. (G)*

BARTAVELLE, f. f. (*oiseau*.) PERDRIX ROUGE.

* **BARTHELEMI, (SAINT)** *Géog.* petite île de l'Amérique, l'une des Antilles; au midi de celle de S. Martin, *lat. 17.*

* **BARTHELEMITES**, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) clercs séculiers fondés par Barthélemi Hobzauser à Saltzbourg, le 1^{er} Août 1640, & répandus en plusieurs endroits de l'Empire, en Pologne, & en Catalogne. Ils vivent en commun; ils sont dirigés par un premier président, & des présidens diocésains: ils s'occupent à former des ecclésiastiques. Les présidens diocésains sont soumis aux ordinaires; & ils ont sous eux les doyens ruraux. Ces degrés de subordination, & quelques autres, répondent avec succès au but de leur institution: un curé *Barthelemite* a ordinairement un aide; & si le revenu de sa cure ne suffit pas pour deux, il y est pourvu aux dépens des curés plus riches de la même congrégation: tous sont engagés par vœux à se secourir mutuellement de leur superflu, sans être privés cependant de la liberté d'en disposer par legs; ou d'en assister leurs parens. Ce fonds augmenté de quelques donations, suffit à l'entretien de plusieurs maisons dans quelques diocèses. Quand il y en a trois, la première est un séminaire commun pour les jeunes clercs, où ils étudient les humanités, la Philosophie, la Théologie, & le Droit canonique. On n'exige aucun engagement de ceux qui font leurs humanités: les philosophes promettent de vivre & de persévérer dans l'institut; les théologiens en font serment. Ils peuvent cependant rentrer dans le monde avec la permission des supérieurs; pourvu qu'ils n'aient pas reçu les ordres sacrés. Les curés & les bénéficiers de l'institut habitent la seconde maison; la troisième est proprement l'hôtel des invalides de la congrégation. Innocent XI. approuva leurs constitutions en 1680. La même année l'empereur Léopold voulut que dans ses pays héréditaires ils fussent promus de préférence aux bénéfices vacans; & le même pape Innocent XI. approuva en 1684 les articles surajoutés à leurs règles pour le bien de l'institut.

* **BARUA, (Géog.)** ville d'Afrique dans l'Abyssinie, capitale du royaume de Barnagasse, située près du fleuve de Marabu.

BARUCH, (Prophète de) *Théolog.* nom d'un des livres de l'ancien Testament, qui contient en six chapitres les prophéties de *Baruch*, fils de Neri ou Nérias, & disciple ou secrétaire du prophète Jérémie. Nous n'avons plus l'exemplaire Hébreu de la prophétie de *Baruch*: mais on ne peut douter qu'il n'ait écrit en cette langue, comme les fréquens Hébraïsmes dont elle est remplie le font connoître. On en a deux versions Syriaques: mais le texte Grec paroît plus ancien. Les Juifs ne reconnoissent point ce livre pour canonique; & on ne le trouve point dans les catalogues des livres sacrés d'Origène, de Meli-

Tome II,

ton, de S. Hilaire, de S. Grégoire de Nazianze, de S. Jérôme, & de Rufin. Mais dans le concile de Laodicée, dans S. Cyrille, S. Athanasie, & S. Epiphane, il est joint à la prophétie de Jérémie. La prophétie de *Baruch* doit être aussi comprise sous le nom de ce dernier prophète, dans les catalogues des Latins; car S. Augustin, & plusieurs autres Pères, citent les prophéties de *Baruch* sous le nom de Jérémie. Dupin, *Differt. prélim. sur la Bible. (G)*

BARULES, f. m. pl. (*Hist. eccl.*) certains hérétiques dont parle Sanderus, qui soutenoient que le fils de Dieu avoit pris un corps phantastique; que les âmes avoient toutes été créées avant la naissance du monde, & qu'elles avoient toutes péché à la fois. Sander. *hæres. 149. (G)*

* **BARUSSES, (Géog. anc. & mod.)** cinq îles de l'Océan oriental, qui, à en juger par ce que Ptolomée en dit, pourroient bien être celles que nous connoissons sous le nom de *Philippines*. Mercator croit que ce sont celles de Mandanao, Cailon, Sabut, & les voisines de Circium; & Baudrand, celles de Macassar, Gilolo, Ceram, & autres connues sous le nom de *Moluques*.

BARUTH, (Commerce.) mesures des Indes qui contiennent dix-sept gantans; c'est-à-dire cinquante à cinquante-six livres de poivre poids de Paris. *Voyez GANTAN. (G)*

* **BARUTH, (Géog.)** ancienne ville de Turquie dans la Syrie, sur le bord de la mer. *Long. 32. 30. lat. 33. 30.*

* **BARWICK, ou BERWICK, (Géog.)** ville d'Angleterre dans le Northumberland, à l'embouchure de la Tweede.

* **BARZOD, (Géog.)** petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de même nom, sur la rivière de Hernath. Le comté de *Barzod* est borné au septentrion par ceux de Sembin & de Torna; à l'occident par ceux de Gomor & de Sag; au midi par celui de Herwez; & à l'orient par celui de Chege.

* **BAS, adj.** terme relatif à la distance, où la dimension en longueur considérée verticalement: *haut* est le corrélatif de *bas*. L'usage, la coutume, les conventions, l'ordre qui regne entre les êtres, & une infinité d'autres causes, ont assigné aux objets, soit de l'art, soit de la nature, une certaine distance ou dimension en longueur considérée verticalement. Si nous trouvons que l'objet soit porté au-delà de cette distance ou dimension, nous disons qu'il est *haut*; s'il reste en-deçà, nous disons qu'il est *bas*. Il semble que nous placions des points idéaux dans les airs, qui nous servent de termes de comparaison toutes les fois que nous employons les termes *bas* & *haut* ou *élevé*. Nous disons d'un clocher qu'il est *bas*, & d'une enseigne qu'elle est *haute*; quoique de ces deux objets l'enseigne soit le moins élevé. Que signifient donc ici les mots *haut* & *bas*? sinon que relativement à la hauteur ou à la distance verticale à laquelle on a coutume de porter les clochers, celui-ci est *bas*; & que relativement à la hauteur à laquelle on a coutume de pendre les enseignes, celle-ci est *haute*. Voilà pour la distance & pour l'art; voici pour la dimension & pour la nature. Nous disons ce chêne est *bas*, & cette tulipe est *haute*: ce qui ne signifie autre chose, sinon que relativement à la dimension verticale que le chêne & la tulipe ont coutume de prendre, l'un pèche par défaut, & l'autre par excès. C'est donc dans l'un & l'autre cas l'observation & l'expérience qui nous apprennent à faire un usage convenable de ces sortes de mots, qu'il ne faudroit peut-être pas définir, puisque l'exacritude, quand on se la propose, rend la définition plus obscure que la chose. Mais on n'écrit pas pour ses contemporains seulement:

BAS, (Marine.) les *hauts* & les *bas* du vaisseau;

N

les *hauts* du vaisseau, ce sont les parties qui sont sur le pont d'en-haut ; & les *bas*, celles qui sont dessous. (Z)

BAS LE PAVILLON, *mettre bas le pavillon* (Marine) c'est-à-dire abaisser le pavillon pour se rendre ou pour saluer un vaisseau plus puissant à qui l'on doit cet honneur.

On dit de même avoir les mâts de hune à *bas*. (Z)

BAS, adj. (*en Musique.*) signifie la même chose que *grave*, & est opposé à *haut* ou *aigu* : on dit ainsi que le ton est trop *bas*, qu'on chante trop *bas*, qu'il faut renforcer les sons dans le *bas*. *Bas* signifie aussi quelquefois *doucement*, à *demi-voix*, &c. & en ce sens il est opposé à *fort* ; on dit parler *bas*, parler chanter ou psalmodier à *basse voix* : il chantoit ou parloit si *bas* qu'on ne l'entendoit point.

*Coulez si lentement, & murmurez si bas,
Qu'Issè ne vous entende pas.*

La Mothe, *Opera d'Issè.* (S)

BAS, (Man.) *mettre bas, porter bas.* Voy. PORTER. *Avoir les talons bas.* Voyez TALON. (V)

BAS se prend en *Venerie*, en *Chasse*, pour peu élevé : on dit *bas voler*, ou *bavoler*, en parlant de la perdrix, ou autres oiseaux qui n'ont pas le vol haut.

BAS, f. m. (*Bonneterie, & autres marchands, comme Peaussier, &c.*) c'est la partie de notre vêtement qui sert à nous couvrir les jambes : elle se fait de laine, de peau, de toile, de drap, de fil, de filofelle, de soie ; elle se tricote à l'aiguille ou au métier. Voy. pour les *bas* tricotés à l'aiguille, l'article TRICOTER.

Voici la description du *bas* au métier, & la manière de s'en servir. Nous avertissons avant que de commencer, que nous citerons ici deux sortes de Planches : celles du métier à *bas*, qui sont relatives à la machine ; & celles du *bas* au métier, qui ne concernent que la main d'œuvre. Ainsi la Pl. III. fig. 7. du métier à *bas*, n'est pas la même Planche que la Pl. III. fig. 7. du *bas* au métier.

Le métier à faire des *bas* est une des machines les plus compliquées & les plus conséquentes que nous ayons : on peut la regarder comme un seul & unique raisonnement, dont la fabrication de l'ouvrage est la conclusion ; aussi regne-t-il entre ses parties une si grande dépendance, qu'en retrancher une seule, ou altérer la forme de celles qu'on juge les moins importantes, c'est nuire à tout le mécanisme.

Elle est sortie des mains de son inventeur presque dans l'état de perfection où nous la voyons ; & comme cette circonstance doit ajouter beaucoup à l'admiration, j'ai préféré le métier tel qu'il étoit anciennement, au métier tel que nous l'avons, observant seulement d'indiquer leurs petites différences à mesure qu'elles se présenteront.

On conçoit, après ce que je viens de dire de la liaison & de la forme des parties du métier à *bas*, qu'on se promettrait en vain quelque connoissance de la machine entière, sans entrer dans le détail & la description de ces parties : mais elles sont en si grand nombre, qu'il semble que cet ouvrage doive excéder les bornes que nous nous sommes prescrites, & dans l'étendue du discours, & dans la quantité des Planches. D'ailleurs, par où entamer ce discours ? comment faire exécuter ces Planches ? La liaison des parties demanderait qu'on dit & qu'on montrât tout à la fois ; ce qui n'est possible, ni dans le discours, où les choses se suivent nécessairement, ni dans les Planches, où les parties se couvrent les unes les autres.

Ce sont apparemment ces difficultés qui ont détourné l'utile & ingénieux auteur du *Spéctacle de la nature*, d'insérer cette machine admirable parmi celles dont il nous a donné la description : il a senti qu'il falloit tout dire ou rien ; que ce n'étoit point ici

un de ces mécanismes dont on pût donner des idées claires & nettes, sans un grand attirail de Planches & de discours ; & nous sommes restés sans aucun secours de sa part.

Que le lecteur, loin de s'étonner de la longueur de cet article, soit bien persuadé que nous n'avons rien épargné pour le rendre plus court, comme nous espérons qu'il s'en appercevra, lorsqu'il considérera que nous avons renfermé dans l'espace de quelques pages l'énumération & la description des parties, leur mécanisme, & la main d'œuvre de l'ouvrier. La main d'œuvre est fort peu de chose ; la machine fait presque tout d'elle-même : son mécanisme en est d'autant plus parfait & plus délicat. Mais il faut renoncer à l'intelligence de ce mécanisme, sans une grande connoissance des parties : or j'ose assurer que dans un métier, tel que ceux que les ouvriers appellent un *quarante-deux*, on n'en compteroit pas moins de deux milles cinq cents, & par-delà, entre lesquelles on en trouveroit à la vérité beaucoup de semblables : mais si ces parties semblables sont moins embarrassantes pour l'esprit que les autres, en ce qu'elles ont le même jeu, elles sont très-incommodes pour les yeux dans les figures, où elles ne manquent jamais d'en cacher d'autres.

Pour surmonter ces obstacles, nous avons crû devoir suivre ici une espèce d'analyse, qui consiste à distribuer la machine entière en plusieurs assemblages particuliers ; représenter au-dessous de chaque assemblage les parties qu'on n'y appercevoit pas distinctement ; assembler successivement ces assemblages les uns avec les autres, & former ainsi peu-à-peu la machine entière. On passe de cette manière d'un assemblage simple à un composé, de celui-ci à un plus composé, & l'on arrive sans obscurité ni fatigue à la connoissance d'un tout fort compliqué.

Pour cet effet nous divisons le métier à *bas* en deux parties ; le *fût* ou les parties en bois qui soutiennent le métier, & qui servent dans la main d'œuvre ; & le métier même, ou les parties en fer, & autres qui le composent.

Nous nous proposons de traiter chacune séparément. Mais avant que d'entrer dans ce détail, nous rapporterons le jugement que faisoit de cette machine un homme qui a très-bien senti le prix des inventions modernes. Voici comment M. Perrault s'en exprime dans un ouvrage, qui plaira d'autant plus, qu'on aura moins de préjugés. « Ceux qui ont assez de génie, non pas pour inventer de semblables choses, » mais pour les comprendre, tombent dans un profond étonnement à la vue des ressorts presque innombrables dont la machine à *bas* est composée, & du grand nombre de ses divers & extraordinaires mouvements. Quand on voit tricoter des *bas*, on admire la souplesse & la dextérité des mains de l'ouvrier, quoiqu'il ne fasse qu'une seule maille à la fois ; qu'est-ce donc quand on voit une machine qui forme des centaines de mailles à la fois, c'est-à-dire, qui fait en un moment tous les divers mouvements que les mains ne font qu'en plusieurs heures ? Combien de petits ressorts tirent la soie à eux, puis la laissent aller pour la reprendre, & la faire passer d'une maille dans l'autre d'une manière inexplicable ? & tout cela sans que l'ouvrier qui remue la machine y comprenne rien, en sache rien, & même y songe seulement : en quoi on la peut comparer à la plus excellente machine que Dieu ait faite, &c. »

« Il est bien fâcheux & bien injuste, ajoute M. Perrault, qu'on ne sache point les noms de ceux qui ont imaginé des machines si merveilleuses, pendant qu'on nous force d'apprendre ceux des inventeurs de mille autres machines qui se présentent si naturellement à l'esprit, qu'il suffiroit d'être venus des

» premiers au monde pour les imaginer ».

Il est constant que la machine à bas a pris naissance en Angleterre, & qu'elle nous est venue par une de ces supercheries que les nations se sont permises de tout tems les unes envers les autres. On fait sur son auteur & sur son invention des contes puériles, qui amuseroient peut-être ceux qui n'étant pas en état d'entendre la machine, seroient bien aises d'en parler, mais que les autres mépriseroient avec raison.

L'auteur du *Dictionnaire du Commerce* dit que les Anglois se vantent en vain d'en être les inventeurs, & que c'est inutilement qu'ils en veulent ravir la gloire à la France; que tout le monde fait maintenant qu'un François ayant trouvé ce métier si utile & si surprenant, & rencontrant des difficultés à obtenir un privilège exclusif qu'il demandoit pour s'établir à Paris, passa en Angleterre, où la machine fut admirée & l'ouvrier récompensé. Les Anglois devinrent si jaloux de cette invention, qu'il fut long-tems défendu, sous peine de la vie, de la transporter hors de l'île, ni d'en donner de modèle aux étrangers: mais un François les avoit enrichis de ce présent, un François le restitua à sa patrie, par un effort de mémoire & d'imagination, qui ne se concevra bien qu'à la fin de cet article; il fit construire à Paris, au retour d'un voyage de Londres, le premier métier, celui sur lequel on a construit ceux qui sont en France & en Hollande. Voilà ce qu'on pense parmi nous de l'invention du métier à bas. J'ajouterai seulement au témoignage de M. de Savari, qu'on ne fait à qui l'attribuer en Angleterre, le pays du monde où les honneurs qu'on rend aux inventeurs de la nation, leur permettent le moins de rester ignorés.

DU FUST.

1. Les deux piés de devant qui soutiennent le siège de l'ouvrier. Fig. 1. Planche I.
2. Les deux piés de derrière.
3. La traverse d'en-bas, à laquelle est attachée la patte qui arrête les marches.
4. La traverse du haut du siège.
5. La traverse allegie. On pratique ordinairement à sa surface 5, une espee de rainure assez large, sur laquelle l'ouvrier met les choses qui lui sont commodés en travaillant.
6. La traverse du contre-poids.
7. La traverse d'en-bas.
8. 8. Les deux têtes du fût. Leur partie antérieure devoit être en biseau.
9. 9. Deux pattes de fer qui tiennent le métier fixe.
10. Le siège de l'ouvrier.
11. 11. Deux gouffets qui servent à soutenir le siège.
14. Support du gouffet.
15. 15. Traverses qui servent de supports aux gouffets.
16. 16. Supports des montans de devant.
17. 17. Les deux montans de devant.
18. 18. Gouffets des montans & des piés de derrière.
19. 19. & 19. 19. Ouvertures pratiquées à chaque tête, pour y fixer les grandes pieces du métier.
20. 20. &c. Les vis avec leurs oreilles, qui servent à tenir les parties du fût fermement assemblées.
21. Un arrétant. Ainsi l'arrétant est, comme on voit, un morceau de fer fendu d'une ouverture oblongue, qui lui permet d'avancer ou de reculer à discrétion sous la tête de la vis, qui le fixe au côté intérieur du montant, & terminé d'un bout par une pointe dont l'usage est d'arrêter le crochet inférieur de l'abattant, & de l'empêcher d'avancer trop en-devant; c'est de cet usage que cette piece a pris le nom d'arrétant. Il y a un autre arrétant à la surface & à la hauteur correspondante de l'autre montant.
22. Un petit coup. Le petit coup est une espee de vis, dont la tête a une éminence à laquelle on porte

Tome II,

le bout du crochet inférieur de l'abattant quand on travaille: cette éminence est coupée en plan incliné vers le fond du métier, & permet au crochet de s'échapper presque de lui-même.

23. 23. Les écrous à oreilles de l'arrétant & du petit coup.

24. 24. Deux broches de fer, capables de recevoir chacune une bobine.

25. Une bobine dans sa broche.

26. 26. Deux passe-foies. Les passe-foies sont deux morceaux de fer recourbés, comme on voit, & percés de trous, par lesquels on fait passer la soie, qu'ils dirigent & empêchent de s'attacher aux objets circonvoisins.

27. Un rouloir avec les crochets qui le suspendent. Le rouloir est un instrument qui sert à plier l'ouvrage à mesure qu'il se fait. Il faut y distinguer plusieurs parties. La barre 1, 2, plate qui tient unis les côtés 3, 4 par leurs extrémités supérieures. La barre ronde 5, 6 qui s'ajuste dans les trous percés aux extrémités inférieures des côtés, comme nous l'allons dire. La noix 7, la gachette 8, le ressort 9, le bouton 10, la tringle 13, 14; la barre ronde est faite en douille par les deux bouts; la noix & le bouton ont chacun une éminence ou espee de tourillon, par lesquels ils s'adaptent, l'un à un bout & l'autre à l'autre bout. Ces especes de tourillons sont percés d'un trou, qui ont leurs correspondans à la douille qui les reçoit. On voit ces trous 11, 12: on place dans chacun une goupille qui traverse la douille & les tourillons, & qui fixe le bouton à l'une des extrémités de la barre ronde, & la noix à l'autre extrémité. D'où il arrive, que cette barre passée dans les ouvertures pratiquées au bas des côtés du rouloir, peut tourner dans ces ouvertures, mais ne peut s'en échapper, & que la noix est tenue appliquée au côté 3, où l'extrémité de la gachette entre dans ses dents & y reste engrainée, en vertu du ressort qui pousse son autre extrémité.

L'extrémité de la gachette peut bien s'échapper des dents de la noix, & laisser tourner la barre ronde sur elle-même, en un sens, mais non dans l'autre, c'est-à-dire que l'ouvrage peut s'envelopper sur elle, & ne peut se développer.

La tringle 13, 14 sert à diriger l'ouvrage.

Vue du fût, dont on a séparé un des côtés pour découvrir les parties suivantes. Planche II. fig. 2

1. 2. 1. Les trois marches.
3. 3. Quarrés de bois qui les séparent.
4. Quarré de bois percé par le milieu, qui écarte de la marche du milieu les deux autres.
5. 5. Extrémité de deux marches.
6. 6. Traverse de bois, sur laquelle les marches 5, 5 peuvent agir.
7. Traverse de derrière.
8. Crochet de fer qui part d'un bout de la serrure ou de l'anneau de l'extrémité de la marche du milieu, & qui embrasse de l'autre bout la partie la plus basse de la petite anse.
9. 9. Cordes qui partent de l'extrémité des marches 5, 5, passent sur le tambour de la roue 13, & la font mouvoir de gauche à droite, & de droite à gauche à discrétion.
10. 10. Cordes qui partent des extrémités de la traverse 6, 6, & la tiennent suspendue en vertu de leurs crochets 10, 10, qui s'arrêtent à ceux du balancier.
11. Patte de fer attachée à la traverse 4, qui reçoit un boulon, sur lequel sont soutenues les marches qu'il traverse, & dont l'extrémité qu'on n'apperçoit pas est reçue dans un piton.
12. Patte de fer qui tient la roue suspendue par une des extrémités de son axe ou arbre; on conçoit bien que l'autre extrémité est soutenue de la même maniere.
13. La roue avec son arbre & son tambour, dont elle

N ij

ne laisse appercevoir que le quarré.

14. *La tige du contre-poids* ; cette tige est mobile de bas en haut dans la patte 15.

15. *La patte du contre-poids*.

Fig. 2. *Une poulie avec son fil de soie*. Cette poulie n'est autre chose qu'un fil de laiton, auquel on a fait une boucle à chaque bout ; le fil de soie passe par ces boucles, & le poids du fil de laiton l'empêche d'approcher des objets circonvoisins, & l'aide à se dévider de dessus la bobine. Quand la poulie n'est pas assez lourde pour la soie, on y attache une carte.

Voilà le *fût* du métier ancien, auquel on n'a presque point fait de changement depuis : on a seulement supprimé les quarrés qui séparent les marches ; on a allégé les pattes qui suspendent la roue. Au lieu de donner une patte à la tige du contre-poids, on a percé la traverse par le milieu d'un trou quarré, & l'on a fait passer la tige par ce trou, dont on a garni l'ouverture supérieure d'une plaque de fer, afin qu'elle ne fût point endommagée par la chute du contre-poids : on en a encore amorti le coup, en attachant un morceau de cuir à la tête de la tige ou branche du contre-poids : cette tête doit être elle-même percée ; on verra dans la suite par quelle raison.

Voilà tout ce qui concerne le *fût* & ses parties. Nous n'avons rien dit de leur assemblage, parce qu'il n'a rien de particulier, & qu'il est tel qu'on le voit dans les figures. Passons maintenant au métier.

DU MÉTIER ET DE SES PARTIES.

Pour faciliter l'intelligence de cette machine, nous allons distribuer ses parties en plusieurs assemblages, qui s'assembleront eux-mêmes les uns avec les autres, & dont on verra résulter peu à peu la machine entière.

PREMIER ASSEMBLAGE. *Planc. II. fig. 3.*

Les pièces entièrement semblables de part & d'autre, 1, II, 2, 3 ; 1, II, 2, 3, s'appellent les *grandes pièces*, & ce sont en effet les plus grandes qu'il y ait dans le métier : elles forment le devant du métier par leur saillie 1, II, 1, II. & le derrière par leur hauteur d'équerre 2, 3 ; 2, 3. Leur saillie 1, 2 ; 1, 2 s'appelle *avant-bras*. L'*avant-bras* a à son extrémité 1, 1, une charnière, & à son extrémité 2, 2, une éminence oblongue & parallélogrammatique, qu'on appelle l'*oreille de la grande pièce*. Cette oreille est percée de plusieurs trous, qui servent à fixer par des vis la grande pièce sur la tête du *fût*.

Les pièces entièrement semblables & semblablement placées 4, 5 ; 4, 5, s'appellent les *épaulieres* ; elles s'assemblent par leurs ouvertures quarrées avec l'*arbre* 6, 7, dont elles reçoivent les quarrés.

La pièce 6, 7 s'appelle l'*arbre* ; ses deux extrémités, dont on en voit une représentée fig. 4, sont terminées l'une & l'autre par un quarré 1, & par un *tourillon* 2. L'ouverture 5 quarrée des *épaulieres* 4, 5 ; 4, 5, reçoit le quarré de l'*arbre*, dont le *tourillon* est reçu dans le nœud 3 ou 3 de la *grande pièce* : ainsi les *épaulieres* sont fixées sur l'*arbre*, mais l'*arbre* tourne dans les nœuds 3, 3 des *grandes pièces*.

L'*arbre* a dans son milieu une saillie ou espèce d'*oreille* 8, qu'on appelle le *porte-faix de l'arbre*. On voit à chaque nœud 3, 3, des *grandes pièces* 1, II, 2, 3 ; 1, II, 2, 3, un bouton en vis 9, 9, qui s'enlève & permet de couler de l'huile dans le nœud 3, 3 quand il en est besoin.

La PARTIE 10, 10 s'appelle la *barre de derrière d'en-haut* : elle s'attache, comme on voit ici, au derrière des *grandes pièces* & en-dehors.

La PARTIE 11, 11 s'appelle la *barre de derrière d'en-bas* : elle s'attache, comme on voit, au derrière des *grandes pièces* en-dedans.

L'usage de ces deux barres est de soutenir le *porte-faix d'en-bas*.

Le PORTE-FAIX D'EN-BAS, fig. 5, est composé de plusieurs pièces : d'une roulette 1 attachée à la pièce 2, qui conserve le nom de *porte-faix d'en-bas* ; d'une chappe 3, qui passe sur le *porte-faix*, qui y est fixée, & qui soutient la roulette ; & d'un boulon 4, qui traverse les côtés de la chappe & la roulette mobile sur ce boulon.

Ce petit assemblage se fixe, fig. 3, au milieu de la barre d'en-haut & de la barre d'en-bas, & entre ces barres, comme on le voit en 12.

La PARTIE 13, 13 s'appelle *gueule de loup* : la gueule de loup est fixée au milieu de la barre d'en-bas.

Les nouveaux métiers ont deux *gueules de loup*, attachées à la barre d'en-bas à des distances égales des *grandes pièces*. Les parties par lesquelles elles sont fixées à la barre, sont ouvertes selon leur longueur, afin qu'elles puissent, comme on l'a dit de l'*arrêtant*, glisser sous la tête des vis qui les fixent, & s'arrêter à telle hauteur qu'on desire : ce qui est très-essentiel.

La PARTIE 14, 14, 15, 15, fixée par deux vis sur chaque extrémité des *épaulieres*, s'appelle le *balancier*. Il est composé de deux barres parallèles 14, 14, 15, 15, qui sont assemblées, comme on voit, & dont celle d'en-bas 15, 15, est terminée par deux petits crochets.

On a corrigé ce *balancier* dans les métiers nouveaux ; on a supprimé la barre 15, 15 avec son tenon, & on lui a substitué sur la barre 14, 14, à égale distance des *épaulieres*, deux vis arrêtées par des écrous à oreilles, placés sur la surface supérieure de cette barre. La tête de ces vis se trouve donc sous cette barre. Cette tête percée peut recevoir deux petits crochets ; & ces petits crochets sont les mêmes fonctions que ceux de la pièce 15, 15 qu'on a supprimée. D'ailleurs, à l'aide des écrous à oreilles, on peut hausser & baisser ces crochets à discrétion.

La PARTIE 16, 16 s'appelle le *grand ressort*. Son extrémité 16 est terminée par un petit *tourillon*, qui entre dans l'enfoncement ou coup de pointe 16 du *porte-faix* d'en-bas ; & son extrémité 16 s'ajuste par un autre *tourillon* dans l'extrémité de la vis 17, qui traverse le *porte-faix* d'en-haut, & à l'aide de laquelle il est évident qu'on peut bander ou relâcher à discrétion le *grand ressort*, dont l'effort tend à relever les *épaulieres* avec le *balancier*, en faisant tourner l'*arbre* sur lui-même.

Voilà le premier assemblage : j'avertis qu'avant de passer au second, il faut avoir celui-ci très-familier ; sinon les pièces venant à se multiplier, & les assemblages mal-compris s'assemblant ensuite les uns avec les autres, formeront des masses confuses où l'on n'entendra rien. On en jugera par le second assemblage, qui ne diffère du premier que par un très-petit nombre de pièces sur-ajoutées, & qui commence toutefois à devenir un peu difficile à bien saisir.

SECOND ASSEMBLAGE. *Planche III. fig. 1.*

Cet assemblage est formé des pièces de l'assemblage précédent, auquel on a ajouté les pièces suivantes.

Dans les nœuds 1, 1 des *grandes pièces*, sont placées les pièces 17, 18, 19 ; 17, 18, 19 : ces pièces s'appellent les *bras de presse* ; elles sont fixées dans les nœuds 1, 1 par un boulon & par une *goupille*. Il faut distinguer dans le bras de presse trois parties : 17, le nœud de la charnière du bras ; ce nœud s'ajuste, comme on voit, dans la charnière de l'*avant-bras* de la *grande pièce*, & s'y retient, comme nous avons dit : 18, le *croissant* du bras ; & 19, la *patte*.

La *patte du bras de presse* est garnie d'une vis avec l'*écrou* à oreilles 20, 20 ; 20, 20 : cette vis s'appelle *vis de marteau*. Son extrémité inférieure vient frapper, dans le travail, sur la *grande pièce* : mais elle ne permet au *bras de presse* de descendre, qu'autant qu'on le juge à propos.

La PARTIE 21, 21, fig. 2. s'appelle la *grande anse*. Le lieu qu'elle occupe, & la faculté de son jeu, exigent le coude qu'on lui voit : elle se fixe, comme on voit fig. 1. sur chaque patte des *bras de presse*, aux lieux 21, 21.

La PARTIE 22, 22, fig. 3. s'appelle la *petite anse*. Ses deux crochets se placent aux deux angles du coude de la *grande anse*, comme on voit fig. 1.

La PARTIE 23, 23 s'appelle le *crochet de la petite anse*, fig. 2. Pl. 3. S'il y avoit eu de la place, on le verroit dans le coude de la *petite anse*.

La PARTIE 24, 24 qui part de l'extrémité, fig. 1. de la *branche* ou *tige* du contre-poids, est une *courroie de cuir* qui vient passer sur la *roulette* du *porte-faix d'en-bas*, & s'attache par son extrémité 24, au milieu du coude de la *grande anse*.

La PARTIE 25, fig. 1. est un *contre-poids* attaché, comme on voit, à la *branche* ou *tige* 26 du *contre-poids* qu'on doit reconnoître, & dont nous avons parlé à propos du *fût*.

Le CROCHET 23, 23, fig. 4. dont un des bouts embrasse le coude de la *petite anse*, tient par son autre bout à l'anneau de la marche du milieu, comme on peut voir fig. 1, Pl. II.

COROLLAIRE PREMIER.

D'où il s'ensuit : 1°. qu'en appuyant du pié sur cette marche, fig. 1. Pl. II. le *crochet* 23, 23, fig. 1, Pl. II. sera tiré en-bas ; que la *petite anse* 22, 22, fig. 1. Pl. III. le suivra ; & que la *petite anse* fera descendre la *grande anse* 21, 21 : mais la *grande anse* 21, 21 ne peut descendre que les *bras de presse* 17, 18, 19 ; 17, 18, 19 ; ou plutôt leurs *vis de marteau* 20, 20, ne viennent frapper sur les *grandes pieces* I, II, 2, 3 ; I, II, 2, 3 ; que la *courroie* 24, 24 qui passe sur la *roulette* du *porte-faix d'en-bas*, ne soit tirée en embas ; qu'elle ne fasse monter la *tige* ou *branche* 26 du *contre-poids*, & que cette *tige* n'entraîne en-haut le *contre-poids* 25.

COROLLAIRE II.

D'où il s'ensuit : 2°. que si on leve le pié de dessus la marche, alors tous les mouvemens se feront en sens contraire. Rien ne retenant plus le *contre-poids* 25, il descendra ; la *branche* 26 descendra avec lui ; la *courroie* 24, 24 avec la *branche* : mais la *courroie* passant sur la *roulette*, ne peut descendre qu'elle ne tire en-haut & ne fasse monter la *grande anse* 21, 21. La *grande anse* montera ; les *bras de presse* 17, 18, 19 ; 17, 18, 19 se releveront ; la *petite anse* 22, 22 montera ; son *crochet* 23, 23 la suivra ; & la marche suivra le *crochet*, se relevera, & tout se restituera dans l'état que représente la fig. 1. de cette Pl. III.

Ce second assemblage forme ce qu'on appelle communément la *cage du métier*, sa carcasse, son corps, ses parties grossières. Nous allons passer à ce que les ouvriers appellent l'*ame du métier*. Les parties se multiplieront ici au point, que je ne peux trop conseiller au lecteur de se familiariser avec ce second assemblage, & avec le jeu & les noms de ses parties.

TROISIEME ASSEMBLAGE. même Pl. III. fig. 5.

On voit dans la figure 5. de cette planche, quatre pieces assemblées. Les deux pieces semblables 27, 28, 29 ; 27, 28, 29, s'appellent *porte-grilles* ou *chameaux de la barre fondue* : la piece qu'on appelle *bois de grille*, & dont nous allons parler, se fixe sur les parties 28, 29 ; 28, 29, par des *vis* & des *écrous à oreilles*. Les extrémités des *vis* passent dans les ouvertures longitudinales qu'on y voit : on leur a donné cette figure, afin qu'on pût les avancer ou reculer à discrétion. La piece 30, 30 s'appelle *petite barre de dessous* ; & celle 31, 31, qui est fixée sur le milieu de la *petite barre de dessous*, est un *porte-roulette* garni de sa *roulette*, du *boulon de la roulette*, & de la *goupille du boulon*.

La figure 6. est l'assemblage des pieces précédentes, & du *bois de grille* garni de sa *grille*. On voit 32, 32 ; 32, 32, les *vis* qui traversent le *bois de grille* 33, 33, qui passent dans les ouvertures longitudinales des parties 28, 29 ; 28, 29 des *chameaux*, & qui fixent le *bois de grille* sur ces *chameaux*. La *grosse piece* 33, 33 s'appelle *bois de grille*. La grille est l'assemblage de deux rangées parallèles & perpendiculaires des petits ressorts plantés dans le *bois de grille*. Il est très-à-propos de connoître la configuration de ces petits ressorts, & d'en examiner l'arrangement. Ils sont plantés parallèlement : ils laissent entre eux un petit espace ; & ceux qui forment la ligne de derriere, correspondent exactement aux intervalles que laissent entr'eux ceux qui forment la ligne de devant. L'extrémité supérieure de chacun de ces petits ressorts est renversée en-arriere, & forme une espece de plan incliné. La partie qui est immédiatement au-dessous de ce plan incliné est une cavité, qu'on peut regarder comme formée de deux autres petits plans inclinés, dont la rencontre forme un angle, & fait le fond de la petite cavité. La partie qui est immédiatement au-dessous de la petite cavité, est un quatrième plan incliné, qui a le reste du ressort pour sa longueur.

La figure 7. est un des petits ressorts de grille détaché. La partie *a b* est le premier plan incliné ; la partie *b c* est le second ; la partie *c d* est le troisième ; & la partie *d f* est le quatrième.

La figure 8. est ce qu'on appelle la *barre fondue* ou *fendue* : *barre fondue*, parce que la partie inférieure de son châssis est coulée & remplie d'étain ; *barre fendue*, à cause des ouvertures ou fentes que laissent entr'eux les petits quarrés de cuivre dont elle est garnie. Cette *barre fondue* ou *fendue* est composée de plusieurs pieces dont nous allons parler. 34, 34 ; 34, 34, sont deux côtés du châssis : 35, 35 ; 35, 35, sont deux pieces de commodité qui s'ajustent, comme on les voit avec les deux côtés, & qui servent à supporter la *barre fondue* : 36, 36 ; 36, 36, sont deux charnières dont l'usage est de recevoir les *contre-pouces* ; pieces dont nous allons parler. On voit, fig. 9. une de ces charnières : elle est percée à sa partie inférieure de deux petits trous, dans lesquels on fait passer une *goupille* qui traverse en même tems les deux côtés de la *barre*, & qui fixe la *charnière* entre ces côtés. Les deux quarrés de sa partie supérieure sont aussi percés dans le milieu, de même que tous les quarrés & autres parties prises entre les côtés de la *barre fondue*. On dira tout à l'heure l'usage de ces ouvertures. Les pieces 37, 37, sont deux autres charnières, toutes semblables aux précédentes, & pareillement assemblées avec les côtés de la *barre fondue* ; mais dont l'usage est de recevoir d'autres pieces qu'on appelle *tirans* : 38, 38, 38, 38, &c. sont les *cuivres* de la *barre fondue*. On voit, fig. 10. la forme d'un de ces *cuivres*. Leur partie inférieure ou leur queue s'insere entre les côtés de la *barre fondue*, & le quarré de la partie supérieure demeure supporté sur ces côtés. Ces deux parties sont percées l'une & l'autre, comme on voit, & comme nous avons dit. Tous ces *cuivres* sont exactement semblables ; tous placés parallèlement les uns aux autres, & laissant tous entr'eux le même petit intervalle. Quand on les a bien disposés, on coule de l'étain dans le dessous du châssis de la *barre fondue* ; cet étain remplissant exactement le châssis, entre dans les trous pratiqués aux queues des *cuivres*, & les fixe solidement dans la disposition qu'on leur a donnée. C'est le nombre de ces *cuivres* qui marque la finesse d'un métier ; plus il y a de *cuivres*, plus un métier est fin. L'intervalle du premier au dernier *cuivre* est ordinairement de quinze pouces. On pourroit le prendre plus grand : mais l'expérience l'a déterminé de cette longueur. On divise cet intervalle

en parties de trois pouces ; & s'il y a dans chaque intervalle de trois pouces vingt cuivres , on dit que le métier est *un vingt* ; s'il y en a trente , on dit que le métier est *un trente* ; & ainsi de suite. J'ai vû des métiers dont la *barre fondue* portoit jusqu'à quarante-deux cuivres , par trois pouces.

On ajuste aux extrémités de la *barre fondue* la piece quarrée 39 , qu'on voit *fig. 12.* percée dans le milieu & allongée à son angle inférieur en *tourillon*. Cette piece est fixée à chaque extrémité de la *barre fondue* par une *vis* & son *écrou*. Cette *vis* traversant les côtés de la *barre fondue* avec la piece à *tourillon* , sert en même tems à ferrer ces côtés. La *piece 35* de la *fig. 11.* est la *piece de commodité* , séparée de l'assemblage de la *fig. 8.*

La *figure 1. Pl. IV.* est un assemblage des *portegrilles 27, 28, 29* ; *27, 28, 29* ; de la *petite barre de dessous 30, 30* , qu'on ne voit pas ; de la *roulette fixée sur son milieu* , que le bois cache aussi : du *bois de grille* , garni de sa *grille 33, 33* ; de la *barre fondue entiere 34, 34* ; *34, 34* , avec les *pieces de commodité 35, 35* ; des *charnières à contre-pouces 37, 37* ; des *charnières à tirans 36, 36* ; des *cuivres 38, 38* , &c. des *quarrés à tourillon 39, 39*.

J'observerai ici que la *barre fondue* n'est pas tout-à-fait la même dans les nouveaux métiers , que dans celui que je viens de décrire ; on a supprimé les *pieces de commodité* , & le quarré à *tourillon* n'a pas tout-à-fait la même figure : la *barre* se termine d'une façon un peu plus simple.

La *piece 40* s'appelle *platine à ondes* , *fig. 2.* il faut distinguer dans cette piece plusieurs parties , qui ont toutes leurs usages , comme on verra dans la suite. *a* , la tête de la platine ; *b* , son bec ; *c* , le dessous du bec ; *d* , la gorge ; *e* , le ventre ; *f* , la queue.

On voit *fig. 3.* une piece qui s'appelle *onde* , *41.* On voit que l'*onde* est fendue par sa partie antérieure , qu'elle a une éminence au milieu ; que cette éminence est percée , & que sa queue se termine en pointe moufle. La tête de la platine à onde s'insere , s'attache & se meut dans la fente de la tête de l'*onde* ; & ces deux pieces assemblées se placent entre les intervalles que laissent entr'eux les cuivres de la *barre fondue* , de maniere que l'ouverture de l'éminence de l'*onde* , réponde aux ouvertures des deux cuivres entre lesquels elle est placée , & que sa queue s'avance juste au fond de la cavité d'un ressort de grille.

COROLLAIRE II.

Il s'enfuit de-là qu'il faut autant de platines à ondes que d'ondes , autant d'ondes que de cuivres , autant que de ressorts de grille ; & que les queues des ondes doivent être alternativement un peu plus courtes & un peu plus longues ; plus longues en celles qui vont jusqu'au fond de la petite cavité des ressorts de grille de la seconde rangée ; plus courtes en celles qui ne vont qu'au fond de la petite cavité des ressorts de grille de la premiere rangée.

On voit , *fig. 4.* tous les intervalles laissés entre les cuivres remplis d'ondes garnies de leurs platines , *40, 40, 40* , &c. L'usage des cuivres est maintenant évident ; on voit qu'ils servent à tenir les ondes parallèles , & à les empêcher de vaciller à droite ou à gauche.

On a représenté , *fig. 5.* la piece appelée un *tirant* , qui doit remplir la *charniere* de la *barre fondue* , que nous avons appelée *charniere de tirant* , & que nous avons chiffrée *fig. 1, 36.* Le *tirant 42* , *fig. 4.* ressemble exactement à la partie antérieure d'une onde ; il fait en dessus & en dessous les mêmes coudes : il a l'éminence pareille & pareillement percée ; il est seulement plus fort ; & au lieu d'avoir l'extrémité antérieure fendue , il l'a propre à être ajustée dans le *porte-tirant*.

On voit , *fig. 4.* le *tirant 42* dans sa *charniere* , dont la figure n'est pas inutile ; car on doit s'apercevoir que les deux quarrés sont destinés à tenir le *tirant* , parallèle aux ondes & non vacillant.

La *piece 43, 44, 45* , *fig. 4.* qu'on voit dans la *charniere* que nous avons chiffrée *37* , *fig. prem.* s'appelle *contre-pouce* : sa partie antérieure *43* , a la forme d'un pouce ; elle est chargée d'un contre-poids *44* : il y a en dessous une éminence comme aux *tirans* & aux ondes , & sa partie postérieure *45* se termine par un quarré plat & percé dans le milieu.

Les *contre-pouces* , les *tirans* , les *charnières des contre-pouces* , les *charnières des tirans* & toutes les *ondes* avec les cuivres , sont traversées par une verge ronde , qu'on appelle *verge de barre fondue*. On voit en *46* l'extrémité de cette verge. Les *tirans* , les *contre-pouces* & les *ondes* , peuvent se mouvoir librement sur elle ; & elle sert comme d'axe & de point d'appui à toutes ces parties.

On a ajusté à l'extrémité de la *barre-fondue* , la *roulette 47* dans son *tourillon* , *fig. 4.*

La *piece 48, 48* , qu'on voit , *fig. 4.* ajustée par ses extrémités quarrées , sur les extrémités de même figure des *contre-pouces* , s'appelle la *bascule*. Il faut que le bec du *contre-pouce* avec le poids dont il est chargé , soit plus lourd que la partie postérieure avec la partie de *bascule* qu'elle soutient ; car l'usage du *contre-pouce* & de son contre-poids , est de faire relever la *bascule* d'elle-même , quand en lâchant le pouce , on cesse de presser le *contre-pouce* en dessous , & d'appliquer la *bascule* sur la queue des ondes.

Si l'on revient à la piece de commodité de la *barre fondue* , *fig. 1* , on appercevra à l'extrémité de sa partie postérieure un petit tenon *o* ; c'est sur ce petit tenon qu'est soutenue la *barre à chevalet* , ou la machine *49, 49* , qu'on voit passée sous la queue des ondes , *fig. 4.* Dans les métiers nouveaux , la *barre à chevalet* ne porte que sur les grandes pieces.

On distingue dans le *chevalet* plusieurs parties ; *50, 50* , s'appelle la *barre à chevalet* ; *51* , la *joue du chevalet* ; *52* , le *corps du chevalet* ; *53* , l'*s de la corde à chevalet* ; *54* , la *roulette de la barre à chevalet*. Les *joues* & le *corps du chevalet* tiennent ensemble : cet assemblage est mobile le long de la *barre à chevalet* : c'est la même corde qui part d'une des *s 53* , passe sur une des *roulettes 49* de la *barre à chevalet* , va s'envelopper sous la roue du *fût 13* , *pl. 2* , *fig. prem.* & se rend à l'autre *s 53* ; elle est clouée sous la roue.

COROLLAIRE IV.

D'où il arrive qu'en appuyant sur la marche , *1* , *5* , qui est à gauche , *fig. 1. Pl. II.* cette marche faisant tourner le tambour de la roue *13* , de droit à gauche , la roue *13* tourne en même sens ; le *corps du chevalet* , *Pl. 4* , *fig. 4.* *51* , est tiré en même sens , & il va le long de la *barre à chevalet 50, 50* , de droite à gauche , jusqu'aux arrêts *55, 55* de la *barre à chevalet* : c'est le contraire , si lorsque le *chevalet* est aux arrêts *55* de la *barre à chevalet* , on vient à appuyer sur la marche qui est à droite.

COROLLAIRE V.

Mais le *corps du chevalet* faisant comble *51* , & étant un peu plus élevé que la position presque horizontale des *ondes* , ou que les petites cavités des ressorts de grille où leurs queues sont placées , ne peut passer sous ces queues sans les chasser de ces cavités ; c'est ce qui produit ce cliquetis assez long qu'on entend , lorsque l'ouvrier travaille. Il est causé par l'action du comble *51* du *chevalet* , contre le dessous de la queue des *ondes* ; par la réaction des ressorts de grille , des cavités desquels les queues des *ondes* ne peuvent s'échapper , sans repousser ces ressorts & se trouver ensuite sur le petit plan incliné , qui forme

leur extrémité & qui facilite cette réaction ; & par la chute de la tête des *ondes* sur une piece dont nous parlerons, & qu'on appelle *la barre à moulinet*, contre laquelle les têtes des *ondes* viennent frapper. C'est pour que cette chute se fasse, qu'on a pratiqué en dessous de l'*onde* entre sa tête & son éminence, un coude ou vuide. Moyennant ce vuide, l'*onde* n'est point gênée dans son mouvement par la *barre fondue*, qui ne laisse pas d'avoir de la largeur ; c'est par cette raison qu'on a pratiqué le même coude, ou vuide aux *tirans*.

La *bascule* sert à faire sortir les queues des *ondes* des cavités des ressorts de grille & à les faire descendre ; & le *chevalet*, à les chasser des mêmes cavités & à les faire monter.

Dans les nouveaux métiers, comme il n'y a point de pieces de commodité, la *barre à chevalet* porte sur les longues pieces ; elle s'y fixe à l'aide de deux *chameaux*, qui ont chacun une *vis* quarrée avec un petit *tourillon*, qui entre dans le dessous de la *barre à chevalet*.

Voilà le troisieme assemblage, ou l'ame du métier. Nous allons passer au quatrieme, qui ne sera que l'assemblage du second & du troisieme ; de même que le second n'étoit que l'assemblage du premier & de quelques autres parties.

QUATRIEME ASSEMBLAGE, Pl. 4, fig. 6.

Ce quatrieme assemblage est composé du second & du troisieme. C'est la cage du métier dans laquelle on a placé l'ame.

Nous avons donné ci-dessus un détail si exact des parties de ces deux différens assemblages & de la manière dont elles sont assemblées, que nous pourrions nous contenter d'observer ici, que l'ame ou le troisieme assemblage est mobile dans le second ou dans la cage ; que la *barre fendue* ou *fondue* & toutes ses appartenances sont soutenues par la *gueule de loup*, 13, 13, fig. 3, Pl. II. attachée à la barre de derriere d'en bas, qui est fixée aux hauteurs d'équerre des grandes pieces, & par les deux *roulettes* 47, 47, fig. 6, Pl. 4. placées aux extrémités de la *barre fondue* ; que la *roulette* de la petite barre de dessous du bois de grille entre & se meut dans la *gueule de loup* ; que les deux *roulettes* de l'extrémité de la *barre fondue* passent & se meuvent sur les grandes pieces ; & que l'assemblage entier que nous avons appelé l'ame du métier, peut s'avancer en devant & se reculer en arriere.

Mais pour faciliter au lecteur l'intelligence de la machine, nous allons lui rappeler toutes les pieces de ce quatrieme assemblage, avec leurs principales correspondances, dans l'ordre où il a vu naître cet assemblage.

- 1, 2, 3 ; 1, 2, 3. Les grandes pieces.
- 4, 5 ; 4, 5. Les *épaulières* fixées dans le quarré de l'arbre, 6, 7.
- 6, 7. L'arbre mobile sur ses *tourillons* placées dans les *nœuds* 3, 3, des grandes pieces.
8. Le *porte-faix* de l'arbre.
9. *Bouton* pour couler de l'huile dans le nœud.
- 10, 10. Barre de derriere d'en-haut.
- 11, 11. Barre de derriere d'en-bas. Ces deux barres servent à fixer entr'elles le *porte-faix* d'en bas, avec sa *chappe* & sa *roulette*.
12. *Porte-faix* d'en bas avec sa *chappe* & sa *roulette*, fixés entre les barres de derriere.
13. *Gueule de loup* fixée à la barre de derriere d'en-bas, qui reçoit la *roulette* de la petite barre de dessous de la barre fondue.
- 14, 14, 15, 15. Le *balancier* fixé sur les *épaulières* à quelque distance de leurs *nœuds*.
- 16, 16. Le grand *ressort* placé entre les deux *porte-faix*.

17, 18, 19. 17, 18, 19. Les *barres de presse* assemblées avec les grandes pieces.

20, 20. *Vis de marteau* avec son *écrou*, placée sur les pattes des bras de presse.

21, 21. Les extrémités de la *grande anse*, fixées sur les extrémités des bras de presse.

22, 22. Les deux *crochets* de la petite anse.

Le *nœud* 4 de l'*épaulière* droite, couvre la partie de la *courroie*, qui prend au milieu de la *grande anse* & qui passe sur la *roulette* du *porte-faix* d'en-bas ; & la *barre fondue* & ses parties empêchent qu'on ne voye la suite de la *courroie*, aller de dessus la *roulette* du *porte-faix* d'en bas, au *sommet* de la tige ou *branche* du contre-poids : on n'apperçoit qu'une partie, 26 ; 26, des branches de la petite anse.

27, 28, 29. Un des *chameaux* ou *porte-grille* ; l'autre est caché par les *platines à ondes*.

Le bois de grille cache la *petite barre* de dessous 30, 31. avec son *porte-roulette* & sa *roulette* que reçoit la *gueule de loup* ; on n'apperçoit que l'extrémité 32. de la *vis* qui fixe le bois de grille sur le *chameau* du côté droit, que l'extrémité 33. du bois de grille, & que les extrémités des petits ressorts plantés dans le bois de grille & formant la grille.

34, 34. Les extrémités des deux barres qui forment le *chassis* de la *barre fondue*.

35. Une des pieces de commodité qui soutiennent le *chevalet* par un *piton* qui entre dans un trou pratiqué au-dessous de la *barre à chevalet*.

36. Un des *quarrés* de la *charnière* du *tirant*.

37. 37. Les *quarrés* des deux *charnières* des *contre-pouces*. Les *ondes* 42. couvrent les *cuivres* de la barre fondue.

38. Piece quarrée prise entre les côtes de la *barre fondue*, de l'angle inférieur, de laquelle part un *tourillon* dont on voit 47 l'extrémité à travers la *roulette* 47 du côté droit.

39. 39. 39. *Platines à ondes* fixées à l'extrémité des *ondes*.

40. *Ondes*.

41. 41. 41. Partie de la surface supérieure des *cuivres* de la barre fondue.

42. Un *tirant* dans sa *charnière*.

43, 44, 45. Un *contrepouce* avec son poids, dans sa *charnière*.

46. L'extrémité de la *verge* qui traverse les *contre-pouces*, les *tirans*, les *cuivres* & les *ondes*.

47. *Roulettes* de la barre fondue.

48. 48. La *bascule* fixée sur les extrémités de derriere des *contre-pouces*.

On voit très-bien le *chevalet* 49. 50. 51. 52. 53. 54. avec toutes ses parties : mais on ne voit point le *tourillon* de la piece de commodité qui le supporte.

Voilà le détail de ce quatrieme assemblage : j'y ai rappelé toutes les parties dont nous avons fait mention jusqu'à présent ; tant celles qu'on voit dans sa figure, que celles qu'on n'apperçoit point du tout, ou qu'on n'apperçoit qu'en partie. Nous pouvons donc passer maintenant au cinquieme assemblage, & nous tenir pour persuadés que ce sera plutôt l'effet de l'inattention du lecteur, ou plutôt celui de la composition de la machine, que notre faute, si l'on ne nous a pas entendus jusqu'à présent.

CINQUIEME ASSEMBLAGE. Planche V.

On voit dans la premiere figure de cette Planche ce cinquieme assemblage complet.

La piece 56, 56, figure 1 & 2, qui sert de base à toutes les autres, s'appelle *corps de barre à aiguilles* : ce corps de barre à aiguilles a une petite saillie ou cordon qu'on apperçoit au lieu 57. On fixe sur cette saillie la petite barre de la figure 3, qu'on ne peut appercevoir dans la figure premiere qu'on appelle *queue d'aronde* du corps de barre à aiguilles. La surface inférieure de cette piece est plate ; sa supérieure est un

talus ou biseau un peu convexe; ce biseau est tourné vers le fond du *corps de barre à aiguilles*. On en verra tout-à-l'heure l'usage.

Les *pieces 58, 58, figure premiere*, sont appellées par les ouvriers *étachios, figure 4, 58*; elles sont placées sur le *corps de barre* qu'elles traversent, par un tenon quarré qui les tient fermes & immobiles sur ce corps; elles sont au niveau de sa faillie, & elles sont appliquées exactement contre la *queue d'aronde*.

Les *pieces 59, 59, figure premiere, &c.* sont des *plombs à aiguilles avec leurs aiguilles*, rangés sur la *queue d'aronde*, entre les deux *étachios*. On voit, *figure 5 & 6*, un de ces *plombs à aiguilles* avec ses trois aiguilles. On a pratiqué à ce plomb, en le coulant, une petite échancrure à sa partie antérieure de dessous. La *queue d'aronde* a exactement la forme de cette échancrure; en sorte qu'elle remplit les échancrures de tous les *plombs à aiguilles*. Il n'est pas inutile de remarquer que la partie postérieure de dessus du plomb à aiguille est en talus.

Les *pieces 60, 60, figure premiere*, sont des *plaques de barre à aiguilles*: ces *pieces* sont plates en dessus; mais leur partie antérieure de dessous, imite exactement le talus de la partie postérieure de dessus du plomb à aiguille. Les *plombs à aiguille* sont donc fixés inébranlablement entre les *plaques* & la *queue d'aronde*; entre les *plaques* qui s'appliquent exactement sur le talus de leur partie postérieure, & la *queue d'aronde* qui remplit les échancrures de leur partie antérieure. Ces *plaques* sont fixées fortement sur le *corps de barre* par deux *vis* qui les traversent chacune, & le *corps de barre*.

Les *pieces 61, 62, 61, 62*, s'appellent des *corps de jumelles*; ces *corps de jumelles* sont fixés fortement par leurs pattes 62, 62, sur le *corps de barre à platines*. Il faut y remarquer deux choses; leur extrémité supérieure, avec la faillie qui est au-dessous, & parallèle à cette extrémité. Cette configuration a son usage, comme on verra dans la suite.

Les *jumelles* des nouveaux métiers sont mieux entendues; la plaque supérieure 61 de la *jumelle* est percée au milieu & traversée d'une *vis* qu'on peut avancer ou reculer; & au lieu d'une faillie S, S, telle qu'on la voit ici, elles ont une autre plaque parallèle & semblable à celle de l'extrémité 61, percée pareillement & traversée d'une *vis*, dont la tête est au-dessous de la plaque, & qu'on peut aussi avancer & reculer; ce qui met moins de difficulté dans la construction du métier, & plus de facilité dans le travail, comme on verra quand je parlerai de la main d'œuvre.

Les *pieces 63, 63*, placées perpendiculairement sur le *corps de barre* & parallèlement aux *jumelles*, s'appellent les *moulinets*.

Il y a dans les *moulinets* plusieurs parties à distinguer: 64, 64, le *corps du moulinet*, qui se termine par un tenon quarré que le *corps de barre* reçoit dans un trou quarré; 65, 65, le *ressort du moulinet*. Ce ressort est mobile dans une charnière 66, qui traverse le *corps du moulinet* de dehors en dedans. La queue de ce ressort porte sur un autre ressort placé plus bas qui la relève; 67. *tenon* qui traverse le *corps du moulinet*, & qui est traversé par l'arbre du *moulinet* qu'il tient ferme & dirige; 68. *croisée du moulinet*; 69. *roue dentée du moulinet*; 80. *arbre du moulinet*.

La *piece 81, 81*, que traverse l'extrémité en vis de l'arbre à moulinet, s'appelle *boîte à moulinet*: c'est en effet une boîte, ouverte par sa partie antérieure, & mobile le long du *corps à moulinet*, à l'aide de l'arbre à moulinet. Cette boîte reçoit une barre de fer quarrée 82, 82, appelée *barre à moulinet*, que le ressort courbe 83, 83, 83, fixé par ses extrémités aux côtés des deux boîtes, tient dans l'état où on la voit. Ce ressort courbe est encore attaché par son milieu

à la *barre à moulinet*. Cette barre peut se mouvoir en avant & en arrière: mais il est évident que si quel que puissance la pousse en arrière, le ressort la repoussera en avant, & la restituera dans la situation où on la voit dans cette *figure*, aussi-tôt que la puissance cessera d'agir.

La *barre à moulinet* étant renfermée par ses extrémités dans les boîtes, son ressort étant fixé par ses extrémités au côté des boîtes, il est évident que l'arbre de *moulinet* faisant monter ou descendre les boîtes, fera pareillement descendre ou monter avec elles la barre & son ressort. *Fin du cinquieme assemblage.*

SIXIEME ASSEMBLAGE.

Pour avoir le sixieme assemblage, il ne s'agit que d'assembler cet assemblage avec le quatrieme; & c'est ce qu'on voit exécuté dans la *figure 7. de la même Planche V.*

Le *corps de barre à aiguille 56, 56*, est fixé sur les grandes *pieces*; de manière que les *platines à ondes* sont passées entre les *aiguilles* de deux en deux, & sont toutes voisines des *plombs à aiguilles*; que les *jumelles* sont entre les *bras de presse*, & que l'extrémité des *jumelles* est appliquée sur les *épaulières*, entre leurs nœuds & les extrémités du *balancier*.

COROLLAIRE VI.

On voit que sans la plaque de l'extrémité des *jumelles* qui contient les *épaulières*, le grand ressort faisant tourner l'arbre du métier, emporterait au derrière du métier, & les *épaulières* & le *balancier* qui leur est attaché.

COROLLAIRE VII.

On voit encore qu'il est à propos que cette plaque des *jumelles* soit traversée d'une *vis*, dont l'extrémité donne sur les *épaulières*; car par ce moyen, on tiendra les *épaulières* à telle hauteur qu'on voudra.

COROLLAIRE VIII.

On voit en troisieme lieu que la faillie de la *jumelle* ne servant qu'à empêcher l'*épaulière* de descendre trop bas quand on travaille, il vaudroit mieux substituer à cette faillie immobile telle qu'on la voit ici, une autre plaque parallèle à celle du dessus de la *jumelle*, & traversée d'une *vis*, dont la tête seroit en dessous. Par le moyen de cette *vis*, l'*épaulière* ne descendroit qu'autant qu'on le jugeroit à propos; & l'on verra, quand nous parlerons de la main d'œuvre, combien il est important de jouir de ces avantages, qu'on s'est procurés dans le nouveau métier.

Je crois qu'il est assez inutile de rentrer dans une énumération complète de toutes les parties dont ce cinquieme assemblage est formé: il nous suffira, après ce que nous avons dit jusqu'à présent, d'observer deux choses; l'une concernant cet assemblage, & l'autre concernant les différences de l'ancien métier, tel que nous le donnons ici, & du nouveau métier.

Cet assemblage est formé de trois masses importantes; la *cage avec ses appartenances*, comme grande anse, petite anse, crochet de petite anse, branche de contre-poids, & contre-poids, &c.

L'ame ou la barre fondue avec ses appartenances, comme porte-grille, bois de grille, grille, platines à ondes, ondes, tirans, contre-pouces, bascule, &c.

La barre à aiguilles avec ses appartenances, comme aiguilles avec leurs *plombs*, *jumelles*, *moulinets*, boîtes, barre à moulinet, ressort à moulinet, &c.

Les différences de l'ancien métier & du nouveau, sont très-légères; elles ajoutent à la vérité quelque chose à la perfection du métier; mais elles ajoutent encore davantage à l'honneur de l'inventeur: car on remarquera que si ce métier devoit être exécuté par des êtres infailibles dans leurs mesures, & mis en

œuvre par des êtres infailibles dans leurs mouvemens, il auroit fallu le laisser tel qu'il étoit. On s'est seulement ménagé par les changemens qu'on y a faits, la commodité de tâtonner, & d'atteindre dans la pratique à cette précision géométrique que la machine avoit dans l'esprit de son inventeur. Passons au septieme assemblage.

SEPTIEME ASSEMBLAGE. Pl. VI.

La fig. premiere, Planche VI. montre ce septieme assemblage tel que nous l'allons détailler.

La piece qu'on voit 84. 84. fig. 2 & fig. 3. s'appelle *barre à platine*; les grosses pieces 85. 85. auxquelles elle est fixée, fig. 2. s'appellent *abattans*.

La piece 86. 86. qu'on voit fig. 4. & qu'on n'aperçoit pas, fig. premiere, s'appelle *le chaperon de la barre à platine*; il est placé à la partie supérieure postérieure de la barre à platine.

La piece 87. 87. qu'on voit fig. 5. mais qu'on n'aperçoit pas, fig. premiere, s'appelle *la queue d'aronde de la barre à platine*. Cette queue d'aronde se fixe à la faille 88. 88. ou au cordon qu'on voit à la barre à platine, fig. 3. nous parlerons de sa figure & de son usage plus bas. Il suffit de dire ici qu'elle sert à fixer les platines à plomb, & qu'elle en est couverte, de même que la queue d'aronde de la barre à aiguilles étoit couverte des plombs à aiguilles, & servoit à les fixer.

La barre à platine a pareillement ses deux *étanchions* 89. 89. fig. 2. fixés aux extrémités de la queue d'aronde, & au niveau de la faille, ou du cordon de la barre à platine. On voit, fig. 2. 89. 89. ces deux *étanchions*; ils ont la même figure & le même usage que sur la barre à aiguilles.

Les pieces qu'on voit, fig. 2. 90. 90. & fig. 6. 90. s'appellent *porte-tirans*; ils ont une ouverture à la partie supérieure, par laquelle ils sont attachés, fig. 2. fermement au corps de la barre à platine, & une charnière à la partie inférieure, dont on verra l'usage.

Les pieces qu'on voit, fig. 2. 91. 91. 91. & fig. 7. 91. s'appellent *platines à plombs avec leurs plombs à platines*; elles sont composées de deux parties, la supérieure qu'on voit fig. 8. & qu'on nomme *plomb à platine*, & l'inférieure qu'on voit fig. 9. qu'on nomme *platine à plomb*.

Le plomb à platine a deux fentes à sa partie large, & reçoit dans ces fentes deux platines à plomb qu'on y fixe, en sorte qu'il en résulte le tout de la fig. 7. ce tout a à sa partie postérieure un petit crochet qu'on voit fig. 8. la queue d'aronde a à sa partie postérieure une entaille en biseau, toute semblable à ce crochet, en sorte que tous les crochets des plombs à platines remplissent l'entaille ou le biseau de la queue d'aronde, à laquelle ils demeurent suspendus par leurs crochets; ils sont appliqués du reste contre le corps de la barre à platines.

On les fixe contre le corps de la barre à platines par les plaques de barres à platines, 92. 92. & qui sont elles-mêmes fortement attachées par deux écrous & deux vis, comme on voit fig. 2.

Les pieces 93. 93. qu'on voit, fig. 2. attachées au corps de barres à platines par des éminences qui entrent dans une charnière qui tient au corps de barre à platines, & qui leur permet de se mouvoir, s'appellent *pouces*: on verra ci-après l'usage des *pouces*.

Passons aux grandes pieces 85, 85, fig. 2. on les appelle *abattans*; il faut y distinguer plusieurs parties: on voit sur leur surface antérieure une piece 94, 94, qu'on appelle *garde platine*; sur leur surface postérieure une piece 95, 95, qu'on appelle *le crochet de dedans de l'abattant*, & sous leur partie inférieure, une piece 96, 96, qu'on appelle *le crochet de dessous des abattans*. Il n'y a pas une de ces pieces qui n'ait son usage relatif à son lieu & à sa configuration: mais

Tome II.

cet usage ne s'entendra bien que quand la machine entiere sera formée, & que nous traiterons de la *main-d'œuvre*.

La piece qu'on voit, fig. 2. 97, 97, fixée au bas des *abattans* par ses extrémités, & recevant sur son milieu les queues des *platines à plomb*, s'appelle *la barre à poignée*. Les parties *a b*, *AB*, sont celles que l'ouvrier tient dans ses mains, dont les doigts passent en dessous, & le pouce en dessus, de manière qu'il puisse être appliqué contre la partie que nous avons appelée *pouce*; cette barre s'appelle aussi *barre à boîte*, parce qu'elle forme une espece de boîte dans laquelle les queues des *platines à plomb* sont enfermées.

On voit, fig. 10. le dessus de cette boîte: les extrémités de ce dessus sont faites en coin, & s'appliquent dans les lieux *c d*, *CD* de la barre, fig. 2. où elles sont retenues par deux goupilles dont on voit les trous en *e*, *E*, à la barre.

Ce dessus ne gêne pas les queues des *platines à plomb*. Voilà toutes les parties qui forment le septieme assemblage.

Il ne s'agit plus que d'ajouter cet assemblage au sixieme assemblage pour avoir le huitieme: c'est cette addition que nous allons considérer.

HUITIEME ASSEMBLAGE. Planc. VI.

On voit dans cette fig. 1. le septieme assemblage joint au sixieme.

L'extrémité supérieure des *abattans* est ajustée dans la charnière des *épaulières*; les *tirans* sont pris dans la charnière des *porte-tirans*; les *pouces* répondent au-dessous de la partie antérieure des *contre-pouces*; les *platines à plomb* remplissent les intervalles vuides qui restoient entre les *aiguilles*. Il y a entre chaque *aiguille* une *platine*; il ne s'agit plus que d'attacher en *A*, *a*, sur les *bras de presse*, la piece 98, 98, qu'on voit fig. 12. & qu'on appelle *la presse*; que de placer toute cette machine sur le *fût*, ou sur le bois, & que de travailler.

Car voilà la machine entiere & complete: voilà ce qu'on appelle *le métier à bas*: voilà toutes ses parties, & la manière dont elles s'assemblent; il ne reste maintenant que d'en expliquer le jeu, ou que de traiter de la *main-d'œuvre*.

OBSERVATION.

Mais avant que de passer au dernier assemblage, celui du métier avec son *fût*, j'observerai qu'il faut une extrême précision dans la configuration des parties du métier. Il faut que les intervalles que laissent entr'eux les *cuivres*, répondent bien exactement aux *ressorts de grille*; que l'épaisseur des *plombs à aiguilles* soit bien compassée pour qu'il n'y ait pas plus de *plombs à aiguilles* que de *platines à ondes*, & que chaque *platine à onde* laisse toujours entr'elle & celle qui la suit *trois aiguilles*; que les *plombs à platines à plomb* soient bien compassés, pour que l'épaisseur d'un de ces *plombs* soit double de l'épaisseur d'un *plomb à aiguilles*; que les deux *platines* que porte chacun de ces *plombs*, se rencontrent bien dans les deux intervalles que laissent entr'elles les *trois aiguilles* prises entre chaque *platine à ondes*, & que toutes ces parties délicates se meuvent librement les unes entre les autres.

COROLLAIRE IX.

J'ai dit que l'intervalle de *barre fondue* sur lequel sont disposés les *cuivres* étoit de quinze pouces: j'ai travaillé chez le sieur Barrat, le premier ouvrier dans son genre, & le dernier qu'on verra peut-être de la même habileté, sur un quarante-deux, c'est-à-dire, un métier qui portoit sur chaque trois pouces de *barre fondue*, quarante-deux *cuivres*. La *barre fondue* entiere avoit donc deux cens dix *cuivres*; il y avoit donc deux cens dix *ondes*, deux cens dix *platines à ondes*, quatre cens vingt *platines à plomb*.

& six cents trente *aiguilles*. On verra dans la suite que chaque aiguille fait sa maille, & que par conséquent l'ouvrier faisoit, ou pouvoit faire sur ce métier, six cents trente mailles à la fois.

Mais il est à propos de donner ici la représentation d'une aiguille : on en voit une dans cette planche, *fig. 11.* il faut y distinguer trois parties ; son *bec a*, sa *chasse b*, & sa *queue c* : son *bec* est élastique, & quand il est pressé, il se cache dans la *chasse b* ; la *queue c* est prise dans le *plomb à aiguilles*. Nous avons donné à l'article AIGUILLE, la manière de travailler les aiguilles du métier. On a pour ce travail une machine tout-à-fait commode, & très-curieuse ; elle est de l'invention du sieur Barrat, & il y a bien de l'apparence qu'elle diffère peu de celle qu'a dû imaginer l'inventeur du métier ; car ce n'étoit pas assez que d'avoir imaginé la machine ; son exécution a dû offrir des difficultés étonnantes, & elle n'a pû avoir lieu que ces difficultés ne fussent levées ; pour cet effet, il a fallu trouver les moules des *plombs à platines* & des *plombs à aiguille* ; car s'il avoit fallu égaliser ces *plombs à la lime*, on n'auroit jamais fini : il a fallu trouver le moyen de pratiquer en très-peu de tems des chasses à des aiguilles fines comme des cheveux. Il ne faut donc pas regarder l'inventeur de la machine à faire des *bas*, comme un homme qui a imaginé une chose seule, très-difficile à la vérité, & qui l'a imaginée aussi parfaite presque qu'elle le pouvoit être ; mais comme un homme qui, lui seul, a encore surmonté tous les obstacles qui s'opposoient à l'exécution de la machine ; & ces obstacles sont de nature à ajouter beaucoup à l'honneur de celui-là seul qui les auroit surmontés. Il faut consulter pour cet effet les articles de ce Dictionnaire, MOULE & AIGUILLE.

NEUVIEME ASSEMBLAGE, *Planc. VII.*

Ce neuvieme assemblage est la machine entiere sur son *fil*.

Elle est composée 1°. de la *cage*, & de ses *dépendances*.

2°. De l'*ame*, & de ses *dépendances*.

3°. Des *moulinets* avec leurs *dépendances*.

4°. Des *abattans*, & de leurs *dépendances*.

Passons maintenant à la *main-d'œuvre*.

MAIN-D'ŒUVRE ou travail des *bas* sur le métier à *bas*.

Je diviserai la *main-d'œuvre* en sept opérations principales. La formation des mailles est le but de ces sept opérations. La premiere consiste à *cueillir* ; la seconde, à *foncer du pié*, & à *former l'ouvrage* ; la troisieme, à *amener sous les becs* ; la quatrieme, à *former aux petits coups* ; la cinquieme, à *presser les becs*, & à *faire passer la maille du derriere sur les becs* ; la sixieme, à *abattre* ; la septieme, à *crocher*.

PREMIERE OPERATION. *Cueillir*.

Pour rendre cette opération & les suivantes très-intelligibles, j'ai fait représenter les *platines à ondes*, & les *platines à plomb*, en grand.

Il y a une petite opération préliminaire à toute autre, c'est de noier la soie à la premiere aiguille, comme on voit *Planche I. du bas au métier, fig. 1. & fig. 2. au point 1*, puis de la passer sous la seconde aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette seconde aiguille, en la ramenant dessus ; de la conduire sous la troisieme aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette aiguille, en la ramenant dessus ; de la conduire sous la quatrieme aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette quatrieme aiguille, en la ramenant dessus, & ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'aiguilles, & placer ce commencement d'ouvrage sous la gorge des *platines*, comme on l'y voit *fig. premiere* : cela fait, voici comment on travaille.

Le premier mouvement du *cueillir* consiste à prendre la soie au sortir de dessous la dernière aiguille, & de l'étendre sous les becs, comme on le voit en 3, 4, *fig. premiere & fig. 3. & 2.*

Le second mouvement, à *presser* sur la premiere marche à gauche ou à droite, selon le côté où fera le corps du chevalet : s'il est à droite, comme on le suppose ici, on pressera du pié la premiere marche à gauche ; il part de l'extrémité de cette marche une corde qui passe autour du tambour de la roue ; voy. la *Pl. II. fig. 1. n° 9.* cette corde 8 fera tourner le tambour & la roue 13 de droite à gauche : mais il y a autour de la roue une corde qui va de-là sur les roulettes de la *barre à chevalet*, & de ces roulettes aux 5 du corps à chevalet ; voyez *Pl. IV. fig. 6. n° 54, 54* ; le corps à chevalet 51 même *fig.* glissera donc le long de la *barre à chevalet* 50 de droite à gauche : mais comme le comble 52 du corps à chevalet est plus haut que la *queue des ondes*, il accrochera en passant les *queues des ondes*, les chassera de la petite cavité *c* des ressorts de grille, *fig. 1. Pl. IV.* & le dessous de la tête de toutes les *ondes* sera forcé de descendre sur la *barre à moulinet*, voyez *Pl. 5. fig. 1. & fig. 7.* & s'y tiendra comme collé, par l'action du petit plan incliné *a b*, qui termine les ressorts de grille. Voyez *fig. 1. Pl. IV.* Or la tête des *ondes* ne peut descendre, que les *platines à ondes* qui sont assemblées avec les *ondes* ne descendent aussi : mais en descendant, leurs *becs* rencontreront nécessairement la soie qu'on a étendue dessous, l'entraîneront avec eux, comme on voit *Pl. I. fig. 4.* & lui donneront la disposition qu'on lui voit *fig. 4. 5. ou 6.* c'est-à-dire, qu'elle formera des boucles entre la seconde & la troisieme aiguille, entre la cinquieme & la sixieme, entre la huitieme & la neuvieme, & ainsi de suite. *Fin de la premiere opération.*

II. OPERATION. *Foncer du pié & former l'ouvrage.*

Le premier mouvement de cette opération se fait du pié dont on a *cueilli* & des deux mains. L'ouvrier prend la *barre* à poignée des deux mains, de manière que ses pouces soient appliqués contre les pieces appelées *pouces*. Voyez *Pl. VII. fig. 1.* ses mains sont en *AA*, & ses pouces en *BB*. Il fait ensuite trois actions à la fois ; il presse du pié la marche 15, *fig. 1. Plan. II.* dont il a *cueilli* ou fait marcher le corps à chevalet de droite à gauche ; il tire des mains perpendiculairement en-bas la *barre* à poignée *AA*, *fig. 1. Pl. VII.* & il presse avec ses pouces fortement contre les *pouces BB*, *fig. 1. Pl. VII.* voyons quel est le résultat de ces actions.

Il part des extrémités de la traverse 6, 6, *fig. 1. Pl. II.* qui passe sous les marches 1, 2, 3, des cordes 9, 9, avec leurs crochets 10, 10, qui vont prendre les crochets du balancier 15, 15, *Pl. II. fig. 3.* la marche 1, 5, même *Plan. fig. 1.* étant pressée, presse la traverse 6, 6 : d'ailleurs le balancier 14, 14, 15, 15, *fig. 3. même Pl.* est attaché sur les *épaulieres*, comme on voit en 14, 14 ; les *épaulieres* reçoivent dans leurs charnières les *abattans*, *Pl. VII. fig. 1. 85, 85 ; 85, 85* : la *barre à platines* est attachée aux *abattans*, même *Pl. & fig. 1. n° 84, 84.* L'action du pié sur la marche tend donc à faire descendre les *abattans*, & avec les *abattans*, la *barre à platines*, avec la *barre à platines*, les *platines à plomb*, 91, 91, 91, même *Plan. fig. 2.*

L'action des mains qui tirent perpendiculairement en-bas les *abattans*, tend aussi à faire descendre les *abattans*, la *barre à platines*, & les *platines à plomb*.

Les actions du pié & des mains conspirent donc ici. L'action des *pouces* contre les pieces appelées *pouces*, tend, *fig. 6. Pl. IV.* à lever la partie antérieure des *contre-pouces* 43, 43, par conséquent à faire baisser leur partie postérieure 45, & à appliquer la

bâscule 48, 48, sur les queues des *ondes*, ou à les faire baisser, ou à relever leur tête, ou à relever les *platines à ondes*.

Les trois actions combinées de ce mouvement tendent donc à produire deux effets contraires; l'un d'abaisser les *platines à plomb*, l'autre de relever les *platines à ondes*.

Le second mouvement de cette opération consiste à ménager doucement ces deux effets contraires, à les combiner finement, & à faire en sorte que les *platines à ondes* remontent d'entre les aiguilles, à peu près de la même quantité que les *platines à plomb* y descendent; en sorte que les becs des unes & des autres se trouvent tous de niveau sous les aiguilles, comme on voit *Pl. I. du bas au métier* fig. 7.

Il s'est donc fait dans cette seconde opération une nouvelle distribution de la soie, comme on voit fig. 7. 8. & 9. & formé une boucle entre chaque aiguille: mais les nouvelles boucles s'étant formées aux dépens des précédentes, elles sont toutes égales & toutes plus petites que les premières formées par les seules *platines à ondes*.

C'étoit pour donner lieu à cette distribution de la soie entre toutes les aiguilles, au retrecissement des boucles formées par les *platines à ondes*, & à la formation des boucles faites par les *platines à plomb* aux dépens des premières, que l'on a fait un peu relever les *platines à plomb*, car si on n'eût point fait relever les *platines à plomb*, que seroit-il arrivé? c'est que ces platines eussent tenu tendues sur les aiguilles les portions de soie 1, 2, 3, 4, fig. 5. ou 1, 2, 3, 4, fig. 6. *Pl. I. du métier à bas*, & que les *platines à plomb* *F E*, *D C*, &c. venant à s'appliquer sur les mêmes portions, auroient produit l'un ou l'autre de ces effets, ou enfoncé les trois aiguilles contenues sous chaque portion, ou rompu la soie: au lieu que les *platines à ondes* *A B* remontant un peu, fig. 4. & 6. même *Pl.* lorsque les *platines à plomb* *C D*, *E F*, rencontrent les portions de soie 1, 2, 3, 4, fig. 6. & 5. elles font descendre sans peine cette soie sous les aiguilles, & la distribuent entr'elles sans les forcer. Mais chaque boucle des *platines à ondes* ne perdant qu'autant de soie qu'en prend chaque *platine à plomb*, & ces platines cessant les unes de remonter, & les autres de descendre entre les aiguilles, lorsque leurs becs sont tous de niveau sur les aiguilles, comme on les voit *Pl. I. du bas au métier*, fig. 7. 8. 9. toutes les boucles sont égales, & la soie se trouve distribuée entre les aiguilles, comme on voit fig. 7. & 8. La portion 1, 2 faite à la main fig. 7. est sous les gorges des *platines*, & la portion 3, 4 sous les becs. *Fin de la seconde opération.*

III. OPÉRATION. Amener l'ouvrage sous becs.

Cette opération s'exécute d'un seul mouvement, composé de deux actions; l'une de laisser remonter les *abattans*, & l'autre de tirer la *barre* à poignée en avant.

Il est évident que pour baisser les *abattans*, & mettre les *platines à plomb* de niveau avec les *platines à ondes*, il a fallu vaincre l'action du grand ressort; car, *Pl. VI. fig. 1.* le grand ressort 16, 16, agissant par son extrémité supérieure contre le *portefaix* 8 de l'*arbre* 6, 7, tend à le faire tourner: or l'*arbre* ne peut tendre à tourner qu'il ne donne le même effort, la même tendance aux *épaulières* 5, 85; 85, 5: mais les *épaulières* reçoivent dans leurs nœuds les *abattans* 85, 85; 85, 85: le grand ressort tend donc à relever les *abattans*.

Ainsi pour laisser remonter les *abattans*, il n'est question que de lâcher des mains, ne point retenir la poignée *A B*, & que de laisser agir le grand ressort; observant, tandis que le grand ressort fait remonter les *abattans*, de tenir les pouces *B B* fortement appliqués contre les contrepouces *C C*, *Pl. VII.*

Tome II.

fig. 2. car par ce moyen les pouces *B B* ne cessant point d'agir contre les contrepouces *C C*, la partie antérieure des contrepouces *e e* sera levée à mesure que les *abattans* remonteront; leur partie postérieure *d d* baissera d'autant; la *bâscule* *ff* sera toujours appliquée sur les queues des *ondes*; la tête des *ondes* *g g* suivra le mouvement de la *barre à platine* *h h*, qui remontera avec les *abattans*, & les *platines à ondes* demeureront toujours de niveau avec les *platines à plomb*.

L'autre action dont le mouvement de cette troisième opération est composé, consiste à tirer la *barre à poignée* *A A* en avant.

Cette action se fait horizontalement: mais on ne peut tirer la *barre à poignée* *A B*, fig. 1. *Pl. VI.* en avant, que tout ce que nous allons dire ne s'ensuive; voyez *Pl. VI. fig. 1.* la *barre à platine* 84, 84, est tirée en avant, car elle est attachée aux *abattans*; les *platines à ondes* s'avancent en même tems en avant, & toujours parallèles aux *platines à plomb*; parce que la *barre fondue* est contrainte d'avancer, en vertu des *tirans* qui tiennent à elle d'un bout, & de l'autre aux *porte-tirans* 90, 90, même *Pl. fig. 2.* qui sont attachés à la *barre à platines*.

Par le mouvement composé de ces deux actions, les becs des *platines a b* s'élèvent au-dessus des aiguilles, les dessous des becs sont amenés un peu au-delà de leurs têtes *c d*, & la soie se trouve disposée comme on la voit *Pl. I. du bas au métier*, fig. 10. 11. 12. mais alors la branche des crochets *z* de dessous des *abattans* est appliquée contre les petits coups *x* fig. 1. *Pl. VII. Fin de la troisième opération.*

IV. OPÉRATION. Former aux petits coups.

Le premier mouvement de cette opération consiste à laisser remonter l'extrémité des crochets *z* de dessous des *abattans*, aux petits coups *x*, *Plan. VII. fig. 1.* Ce mouvement se joint presque au premier mouvement de l'opération précédente: la surface en talus, ou le dessous du petit coup *x*, se trouve alors appliqué à la surface en talus pareillement de l'extrémité du crochet *z*. Mais comme le grand ressort 16, 16, tend toujours à relever les *abattans*, il tend en même tems à séparer l'extrémité du crochet *z*, de l'éminence du petit coup *x*.

Le second mouvement consiste à empêcher cette séparation par de petites secousses, qui font un peu glisser le talus de l'extrémité du crochet *z* sur le talus intérieur de l'éminence du petit coup *x*. Ces secousses ont pour but de corrompre & corroyer la soie sous les becs d'aiguilles, & de la tenir tendue en avant, & presque de niveau avec les becs, comme on voit *Pl. I. du bas au métier*, fig. 10. 11. 12.

Il faut toujours tenir les pouces de la main fortement appuyés contre les pouces de la machine, afin que les têtes des *ondes* demeurant toujours appliquées à la *barre à platines*; les *platines à ondes* & les *platines à plomb* demeurent toujours de niveau; car cela est essentiel, comme il est facile de s'en appercevoir. *Fin de la quatrième opération.*

V. OPÉRATION. Donner le coup de presse, & faire passer l'ouvrage de dessous la gorge des platines sur les becs des aiguilles.

Le premier mouvement de cette opération consiste à abandonner les *abattans* à eux-mêmes, tenant toujours les pouces des mains fortement contre les pouces *B B* de la machine, & les *platines à ondes* bien parallèles en tout sens aux *platines à plomb*. L'action du grand ressort 16, 16, fera remonter les *abattans*, jusqu'à ce que les *épaulières* *o o* soient appliquées aux *arrêts* de l'extrémité des *jumelles* *p p*, comme on voit *Pl. VII. fig. 1.*

Mais lorsque les *abattans* seront remontés à cette hauteur, alors le ventre *n* des *platines* correspondra

ou se trouvera à la hauteur des *aiguilles*; comme on voit même *Pl. même fig. 1.* & *Pl. II. bas au métier, fig. 1. a b.*

Le second mouvement consiste à appuyer fortement le pié sur la marche du milieu; & voici le résultat de ce mouvement. La marche baisse, tire à elle le crochet de la *petite anse*, ce crochet tire la *petite anse*, la *petite anse* tire la *grande anse*, la *grande anse* fait descendre les *bras de la presse*, & la presse se trouve appliquée sur les becs des *aiguilles*, dont elle force les pointes à se cacher dans les chasses, comme on voit *fig. 1. Pl. II. du bas au métier.*

Le troisieme mouvement, c'est tandis que la presse est sur les becs des *aiguilles*, de faire passer l'ouvrage qui est contre les ventres des *platines*; comme on voit *Pl. II. fig. 1.* au-delà des chasses des *aiguilles*, comme on voit *fig. 4. même Pl.* ce qui s'exécute en tirant la *barre à poignée* brusquement en devant, & horizontalement.

Le quatrieme mouvement, d'ôter le pié de dessus la marche du milieu; d'où il s'ensuit que rien n'empêchera plus la *grande anse* qui est tirée en-haut par la *lisière de cuir* ou la *courroie*, qui passe sur la *roulette du porte-faix d'en-bas*, & qui se rend à la *branche du contre-poids*, de remonter & d'entraîner avec elle & faire relever les *bras de presse*; ce qui séparera la presse de-dessus les becs des *aiguilles*, & permettra à la pointe de ces becs de sortir de leurs chasses. *Fin de la cinquieme opération.*

SIXIEME OPÉRATION. Abattre l'ouvrage.

Il n'y a qu'un mouvement assez léger à cette opération, il consiste à tirer la *barre à poignée*, & à faire avancer les ventres des *platines* jusqu'entre les têtes des *aiguilles*; il est évident que ces ventres placés, comme on les voit, *Pl. II. du bas au métier, fig. 3.* feront passer l'ouvrage, de l'état où on le voit, sur les becs des *aiguilles, fig. 4. 1, 2,* dans l'état où on le voit *fig. 5. 3, 4,* ou *fig. 6. 5, 6.*

Voilà la formation de la maille: la septieme opération n'y ajoute rien; elle restitue seulement & le métier & l'ouvrage déjà fait, dans une position à pouvoir ajouter de nouvelles mailles aux mailles qu'on voit, ou dans l'état où il étoit quand on a commencé à travailler.

SEPTIEME OPÉRATION. Crocher.

Cette opération n'a qu'un mouvement: mais c'est le plus considérable & le plus grand de tous.

Quand on est sur le point de *crocher*, le métier se trouve dans l'état suivant: les ventres des *platines* sont au niveau des têtes des *aiguilles*, & par conséquent le dessous des becs fort au-dessus des *aiguilles*; les crochets de-dessous des *abattans* sont au-dessus des petits coups, comme on les voit *Pl. VII. fig. 1.* & les *épaulières* sous les *arrêtans* des *jumelles*, comme on les voit même figure.

Pour *crocher*, on applique la *branche du crochet* & de-dessous des *abattans*, contre les *arrêtans y*; on tire perpendiculairement en-bas les *abattans* par la *barre à poignée A A*; tenant toujours les branches des crochets appliquées à l'éminence *t* des *arrêtans* qui dirigent dans ce mouvement: on fait descendre de cette manière les *platines à ondes* & les *platines à plomb*, jusqu'à ce que le haut de leurs gorges *M*, soit à la hauteur de *N*, ou des têtes des *aiguilles*: puis du même mouvement continué horizontalement, on repousse en arrière les *abattans* aussi loin que l'on peut; & l'on laisse remonter le métier qui va de lui-même, s'arrêter au-dessous de la *barre à aiguilles*, où il rencontre un crochet prêt à recevoir celui qui est placé au derrière des *abattans*, & qu'on appelle *crochet de-dessus des abattans*.

Il est évident que dans ce mouvement le haut de la gorge *M* des *platines* a emporté avec lui l'ouvrage

qui étoit sous les becs, en le faisant glisser le long des *aiguilles*; que les becs des *aiguilles* sont vuides; que le dessous des becs des *platines à ondes* & des *platines à plomb*, se trouve entre les *aiguilles*; que l'ouvrage fait est caché pour celui qui ne voit le métier qu'en face, & qu'il le voit alors comme il est représenté *Pl. II. fig. 8. du bas au métier*; c'est-à-dire, prêt à travailler de nouveau, ou à faire de gauche à droite ce qu'il a exécuté de droite à gauche.

C'est maintenant qu'on doit avoir conçu comment se fait la maille, qu'il est à propos de revenir sur les parties du métier & sur leurs configurations, dont on n'étoit pas en état auparavant de bien entendre les propriétés.

Commençons par les *marches*; elles sont au nombre de trois, *Pl. II. fig. 1. du métier à bas*; c'est la même corde qui va de la première 1, 5, au tambour de la roue 17. & de ce tambour à la troisieme 1, 5, d'où il s'ensuit que si l'on presse du pié celle qui est à gauche, on fera tourner la roue de droite à gauche; & qu'en pressant du pié celle qui est à droite, la roue tournera de gauche à droite.

C'est la même corde qui passe sous la roue du *fût*, où elle est cloîée, & qui va se rendre d'un bout sur une des *roulettes* de la *barre à cheval*, & de l'autre sur l'autre *roulette*, & s'attacher aux *f* qui partent du corps de ce *cheval*, comme on voit *Pl. IV. fig. 6. n°. 49. 49.*

On conçoit actuellement ce que nous avons dit de l'*arrêtant*, ou de cette partie *y* qu'on voit *Pl. VII. fig. 1.* Il a fallu nécessairement se ménager la facilité de l'avancer ou de la reculer, en pratiquant à la partie appliquée & fixée au montant une ouverture longitudinale *r*: trop avancée en-devant, ou trop peu, le fond des gorges des *platines* ne pourroit plus venir chercher l'ouvrage abattu, en vider les *aiguilles*, l'entraîner derriere, & donner lieu à la continuation du travail.

Au-dessous de l'*arrêtant*, on voit la piece appelée le *petit coup x*, même Planche & même figure: Sans ce *petit coup*, qui est ce qui regle l'ouvrier, quand il forme l'ouvrage & corrompt la soie amenée sous les becs des *aiguilles*; il seroit exposé à avancer le dessous des *platines* trop en-avant, à casser la soie, ou à rompre les becs des *aiguilles*.

Voilà ce qu'il y a de plus remarquable sur le *fût* & ses parties. Passons au métier, & parcourons ses assemblages.

On s'est ménagé aux *gueules de loup 13.* la même commodité qu'aux *arrêtans*, celle de les hausser & baisser à discrétion, afin d'ajuster convenablement la *barre fondue. Pl. II. fig. 3.*

On sent de quelle importance est le grand ressort 16, 16. c'est par son moyen que les *abattans* sont relevés sans que l'ouvrier s'en mêle. *Pl. II. fig. 3.* la vis 17. qui sert à le bander ou à le relâcher, est très-bien imaginée.

Le *balancier 14, 14, 15, 15*, n'est pas une piece inutile; il met à portée le pié d'aider la main; à vaincre la résistance du grand ressort toutes les fois qu'il faut faire descendre les *abattans*. Or ce mouvement se faisant souvent, on n'a pu apporter trop d'attention à soulager l'ouvrier.

La patte du *bras de presse 17, 18, 19, fig. 1. Pl. III.* est garnie d'une vis 20, 20, dont on va sentir toute la finesse: sans cette vis, l'ouvrier, en donnant le coup de presse, seroit exposé ou à rompre toutes les *aiguilles*, si la presse s'appliquoit trop fortement sur elles, ou à ne pas cacher leurs becs dans leurs chasses, si elle ne s'appliquoit pas assez. Mais qui le dirigera dans cette opération? les vis appliquées à l'extrémité des *bras de presse*, qui permettront à ces bras de descendre suffisamment, & à la presse de s'appliquer convenablement sur les becs des *aiguilles*.

Mais c'eût été bien du tems de perdu pour l'ouvrier, & bien de la peine réitérée, s'il eût fallu relever la presse & la soutenir : aussi se relève-t-elle d'elle-même, à l'aide de la courroie passée de la *grande anse* sur la roulette du *porte-faix d'en-bas*, & attachée à la branche du contre-poids.

On s'est encore ménagé aux *porte-grilles*, *Pl. III. fig. 5.* le même avantage qu'aux *gueules de loup*, & qu'aux *arrêtons*. Leur ouverture longitudinale *x x*, permet aussi de les avancer ou reculer à discrétion.

Le porte-roulette fixé, même *fig.* au milieu de la petite barre de dessous, facilite avec les roulettes de l'extrémité de la *barre fondue*, le mouvement en-arrière ou en-devant, de tout ce qu'on appelle l'*ame du métier*, que l'ouvrier fait en travaillant avancer ou reculer toutes les fois qu'il tire à soi ou repousse les *abattans* ; ce qui lui arrive très-souvent. Aussi louai-je beaucoup ceux qui ont diminué le poids de ces parties ; en ajoutant une roulette à la petite barre, & une *gueule de loup* à la barre de derrière, pour recevoir la roulette ajoutée.

Il y a plusieurs choses à considérer dans les ressorts de grille. *Pl. III. fig. 6.* Premièrement, ils sont disposés sur deux rangées parallèles de manière que les ressorts de la rangée de derrière répondent aux intervalles que laissent entre-eux les ressorts de la rangée de devant : c'est le seul moyen qu'il y eût peut-être de leur donner la force qui leur est nécessaire pour l'usage auquel ils sont employés. Si on les eût tous placés sur une même rangée, ils auroient été plus petits & trop foibles. Voilà pour leur arrangement.

Secondement, ils sont composés de quatre plans inclinés, disposés à-peu-près en zig-zag. Lorsque la queue de l'onde est chassée de la cavité *c*, *figure 7. même Pl.* par le *corps du chevalet*, elle écarte le ressort, qui revient ensuite sur elle quand elle est sortie, & qui la repousse d'autant plus vivement, qu'alors elle se trouve sur un plan incliné *a b* ; c'est le même effet quand elle est chassée de sa cavité en-dessous par la *bascule* : elle écarte pareillement le ressort qui revient ensuite sur elle, avec d'autant plus de vivacité qu'elle se trouve encore sur un plan incliné *c d*. La mécanique n'est pas différente, quand chassée de sa cavité, soit en-dessus, soit en-dessous, elle y est ramenée ; elle ne peut y descendre que par une espèce d'échappement fort prompt, puisqu'elle y est toujours conduite par un petit plan incliné *c d*, *c b*.

Ce n'est pas une petite affaire que de bien disposer les cuivres de la *barre fondue*. Leur usage est d'empêcher les *ondes* de vaciller dans leur mouvement de chute. Si l'on a bien compris ce que j'ai dit jusqu'à présent, on doit s'apercevoir qu'il y a un rapport bien déterminé entre le nombre des ressorts, les intervalles qu'ils laissent entr'eux, le nombre des *cuivres*, leur épaisseur ; les *ondes*, leur longueur, leur nombre, leur épaisseur ; les *platines à ondes*, leur nombre, leur épaisseur ; les *platines à plomb*, leur nombre, leur longueur, leur épaisseur ; les *plombs à platines*, leur nombre, leur épaisseur ; les *aiguilles*, leur nombre, leurs intervalles ; les *plombs à aiguille*, leur nombre, leur épaisseur : & que l'une de ces choses étant donnée, tout le reste s'ensuit. Il y a très-peu d'ouvriers en état de combiner avec précision toutes ces choses, sur-tout quand il s'agit de faire un métier un peu fin ; comme un *quarante*, un *quarante-un*, un *quarante-deux*, &c.

La mécanique des *contre-pouces* 43, 44, 45, *Pl. IV. fig. 4.* mérite bien un coup-d'œil. Ces pièces sont chargées à leur extrémité d'un contre-poids 44, qui ne permet à la *bascule* d'agir sur les *queues des ondes*, qu'à la volonté de l'ouvrier. Il y a sur les *ondes* deux actions opposées pendant tout le travail, & elles ont leurs effets successivement, selon les mouve-

mens des *abattans*. Ces deux actions sont l'action de la *bascule* 48, 48, par le moyen des *pouces* & *contre-pouces* sur la *queue des ondes*, & l'action de la *barre à platines* sur leur tête. Lorsque l'ouvrier tire les *abattans* perpendiculairement en bas, alors la *barre à platine*, ou son chaperon, c'est-à-dire cette petite plaque qui lui est appliquée par derrière & qui fait éminence, presse fortement sur leurs têtes, les entraîne dans la même direction, & les réduit dans le parallélisme avec les *platines à plomb*, malgré l'action des *pouces* sur les *contre-pouces*, & celle des *contre-pouces* sur la *bascule*, & celle de la *bascule* sur les *queues des ondes* ; mais lorsque l'ouvrier laisse agir le grand ressort, & que les *abattans* abandonnés à eux-mêmes sont relevés, alors rien ne s'oppose à l'action des *pouces*, des *contre-pouces* & de la *bascule*, qui subsiste pendant tout le travail ; & les *ondes* se relevent, & leurs queues rentrent dans leur cavité, ou descendent au-dessous, selon que l'ouvrier le veut.

Comme il falloit que dans tous les mouvemens les *platines à ondes* & les *platines à plomb* fussent toujours exactement parallèles en tout sens les unes aux autres, quoique les *platines à ondes* appartenissent à la *barre fondue*, & que les *platines à plomb* appartenissent à la *barre à platines*, c'étoit donc nécessité que la *barre fondue* se prêtât & suivît tous les mouvemens de la *barre à platines* : c'est ce qui s'exécute par le moyen des *tirans* qui répondent d'un bout à la *barre fondue*, & de l'autre à la *barre à platines*, & par le moyen des trois roulettes de l'ancien métier, & des quatre du métier nouveau, dont deux se meuvent dans les *gueules de loup*, & deux sur les grandes pièces.

Passons maintenant aux *moulinets*. Comme nous n'en avons rien dit jusqu'à présent, & que nous avons cependant traité de presque tout ce qui concerne la *main-d'œuvre*, on seroit tenté de croire au moins que ces parties & toutes celles qui leur appartiennent, comme la *boîte*, la *barre*, & le *ressort à moulinet*, sont superflues, & qu'il n'y a pas non plus grand besoin de *jumelles*. On va voir combien ce soupçon est éloigné de la vérité.

Pour bien entendre ce qui suit, il faut examiner un peu la configuration d'une *onde en-dessous*. On voit, *Pl. IV. fig. 3.* que depuis *a* jusqu'à *b* elle est comme arrondie, & qu'elle est évidée depuis *b* jusqu'à *c*. La partie arrondie *a b* forme sa tête. Lorsque le *chevalet* passant sous la queue de l'onde, fait descendre cette partie *a b*, elle s'applique sur la *barre à moulinet* 82, 82, *Pl. V. fig. 1.* enforte que toutes les têtes des *ondes* sont rangées sur la *barre à moulinet*, quand le *corps à chevalet* a fait sa course. D'où il s'ensuit évidemment que plus cette *barre* sera haute, moins les têtes des *ondes* descendront, moins les *platines à ondes* attachées à ces têtes descendront entre les *aiguilles* ; moins les *becs des platines* descendront au-dessous des *aiguilles* dans la première opération de la *main-d'œuvre* ou le *cueillement* ; moins les boucles de soie formées entre les *aiguilles* seront grandes ; moins les mailles seront lâches : mais cette *barre à moulinet* étant enfermée dans des *boîtes* 81, 81, qui peuvent se hausser ou se baisser à l'aide des arbres à *moulinet* 68, 81, 68, 81, qui les traversent, on pourra donc hausser ou baisser cette *barre* à discrétion, & faire un *bas* plus ou moins ferré. Voilà l'usage de la *barre* en elle-même & de sa mobilité le long des corps de *moulinet* ; mais ce n'est pas sans raison qu'on lui a attaché postérieurement un *ressort* 83, 83, 83, à l'aide duquel elle peut aller & venir dans les *boîtes*.

Pour sentir l'usage de ce ressort & de la mobilité de la *barre* dans ses *boîtes*, il faut relire ou se rappeler la dernière opération de la *main-d'œuvre* ou du *crochement* : il consiste à faire descendre les *platines* jusqu'à ce que leurs gorges soient un peu plus bas que les têtes des *aiguilles*, & que ces gorges puissent

embrasser l'ouvrage qui remplit ces têtes, & le remporter en-arrière.

Mais pour exécuter ces mouvemens, comme il y a loin de la *barre à moulinet*, sur laquelle les têtes des *ondes* étoient placées, jusqu'aux têtes des *aiguilles*, il a fallu amener les têtes des *ondes* & les *platines* qui y sont attachées, en-devant; c'est ce que l'ouvrier a fait, en tirant à lui la *barre à poignée* ou les *abatans*. Il a fallu faire descendre les *platines*, & par conséquent les têtes des *ondes* auxquelles elles sont assemblées, pour que les *gorges des platines* se trouvassent un peu au-dessous des têtes des *aiguilles*; c'est ce qu'il a fait en tirant les *abatans* aussi bas qu'ils pouvoient descendre, & se laissant diriger par les *arrétans*. C'est pour rendre possible ce dernier mouvement, que l'on a évidé les *ondes* en-dessous; car si elles avoient été par-tout de la même largeur, elles n'auroient pû descendre; la *barre à moulinet* sur laquelle elles auroient continué de porter, les en auroit empêché; mais en les évidant, elles ont cessé de porter sur la *barre à moulinet*, & en les évidant assez, elles n'ont rien rencontré d'ailleurs qui les gênât dans leur descente, & qui empêchât la *gorge des platines* de parvenir jusqu'au-dessous des *becs des aiguilles*.

Mais ce n'étoit pas tout; il falloit que ces *gorges* remportassent l'ouvrage de dessous les *becs des aiguilles* en-arrière: pour cet effet, l'ouvrier tenant ces *gorges* entre les têtes des *aiguilles*, les repousse en-arrière: mais en les repoussant en-arrière, qu'arrive-t-il? c'est que le talon de l'échancrure des *ondes* rencontre la *barre à moulinet*. Si cette *barre à moulinet* étoit immobile dans les boîtes, elle arrêteroit ce mouvement horizontal, & l'ouvrage ne seroit point remporté en-arrière par les *gorges*; aussi l'a-t-on fait mobile: le talon de l'échancrure des *ondes* la fait reculer; l'ouvrage est remporté par les *gorges*; les *ondes* se relevent; leurs talons cessent d'appuyer contre la *barre à moulinet*; le ressort circulaire qui agit contre cette *barre* la restitue dans son premier état, & elle est disposée à recevoir de rechef la tête des *ondes* dans leur chute, qui se fera au nouveau *cueillement*.

Voilà les usages de ces parties, qui paroissent si superflues. On a dentelé la roue 69 du *moulinet*, figure première, Planch. V. afin qu'on pût savoir de combien on haussoit ou baïssoit la *barre à moulinet*, & évaluer à peu près par ce moyen, de combien on relâchoit ou resserroit les mailles, & relâcher & resserer également de chaque côté. La partie 68, 68, qu'on appelle *croisée du moulinet*, sert de poignée à l'arbre, & puis c'est tout.

Il ne nous reste plus qu'un mot à dire des *jumelles*, 61, 61, fig. 1. Planch. V. des *platines* tant à *ondes* qu'à *plomb*, & des *gardes-platines*. On a pratiqué aux *jumelles* 61, 61, deux *arrétans* 5, 5, l'un en-dessus 61, & l'autre en-dessous 5. L'usage de celui de dessus est de contenir à une juste hauteur les *épaulières* & les *abatans* qui y sont assemblés, malgré l'action du grand ressort. Voyez même Planch. fig. 7. L'usage de celui de dessous est d'empêcher, dans le *crochement*, les mêmes *épaulières*, ainsi que les *abatans* & par conséquent les *gorges des platines*, à descendre trop au-dessous des têtes des *aiguilles*, & de les briser & fausser toutes.

Toutes les sinuosités que l'on remarque aux *platines*, Pl. IV. fig. 2. ont leur raison. On peut distinguer quatre lieux principaux dans ces parties: leur *bec* b, qui prend la soie étendue sur les *aiguilles* & la fait descendre entr'elles: le dessous du *bec* c, qui amène la soie bouclée sous les *becs* & la *corroie*: le ventre e, qui abat l'ouvrage: la *gorge* d, qui le reprend & le ramène en-arrière: la *queue* f, qui s'emboîte dans la *barre à poignée*, & l'empêche de vaciller. S'il n'y avoit point de *garde-platine* 94, 94, Pl.

VI. fig. 2. quand, dans la troisième opération, on amène l'ouvrage sur les *becs* avec le ventre des *platines*, ce ventre viendrait frapper contre la *presse* qui est alors appliquée, & se défigurerait: mais le *garde-platine* empêche ce choc; il permet aux ventres des *platines* d'approcher assez de la *presse*, pour que l'ouvrage soit bien amené sur les *becs*, mais non de la frapper, en rencontrant lui-même assez-tôt pour prévenir cet inconvénient, le *bras de presse*.

Il survient en travaillant plusieurs accidens, & il y a plusieurs autres choses à observer, dont je vais faire mention.

Lorsqu'il se rencontre des nœuds dans la soie ou qu'elle se casse, on ne peut continuer l'ouvrage sans faire ce que les ouvriers appellent une *enture*.

Pour enter, on étend bien sur les *aiguilles* la partie du fil de soie qui tient à l'ouvrage, & l'on couche l'autre partie, non pas bout à bout avec la première: mais on la passe entre la cinq, la sept, &c. avant le bout du fil qui tient à l'ouvrage; en sorte que le fil se trouve double sur ces cinq, sept *aiguilles*, & l'on continue de travailler comme si le fil étoit entier.

Tout *bas* se commence par un ourlet, & voici comment on s'y prend pour le faire. On passe la soie dans la tête de la première *aiguille*, & on l'y arrête en la tordant; on embrasse ensuite en-dessous les deux suivantes; on la ramène en-dessus sur la première; puis on la passe en-dessous, & on embrasse la quatrième & la cinquième sur lesquelles on la ramène, & sur la troisième sous laquelle on la passe, & on embrasse la sixième & la septième sur lesquelles on la ramène, & sur la cinquième sous laquelle on la passe ensuite, & on embrasse la huitième & la neuvième, & ainsi de suite.

Un *bas* n'est pas par-tout de la même venue; on est obligé de le rétrécir de tems en tems. Supposons donc qu'on ait à rétrécir d'une maille, on prend un petit outil qu'on appelle *poinçon*, on s'en sert pour porter la maille de la troisième *aiguille* sur la quatrième *aiguille*, la maille de la seconde sur la troisième, la maille de la première sur la seconde, & la première se trouve vuide.

On demandera peut-être pourquoi on porte la troisième maille sur la quatrième *aiguille*, & non la première sur la seconde tout d'un coup; puisqu'il faut qu'il se trouve deux mailles sur une *aiguille*, pourquoi donner la préférence à la quatrième? Je réponds que c'est afin que la lisière soit plus nette; car si la maille double se trouvoit au bord de la lisière, elle tireroit trop. Il faut même, si l'on veut que la lisière ne soit pas trop serrée, bien repousser l'ouvrage en-arrière, & ne pas accoler la *platine* avec la soie quand on la jette.

Au reste, on rétrécit d'une maille de chaque côté du métier de quatre rangées en quatre rangées; & l'on ne commence à rétrécir qu'à un pouce au-dessus de la façon, ou de cet ornement qu'on pratique au-dessus des coins.

Il arrive quelquefois, après le coup de *presse*, qu'un *bec* d'*aiguille* ne se relève pas, mais demeure dans sa chasse; lors donc qu'on a *cueilli* & qu'on vient à abattre l'ouvrage, il y a une maille qui n'ayant pas été mise dans la tête de l'*aiguille*, mais ayant passé par-dessus, ne sera pas travaillée, & qu'il faudra relever; il pourra même se trouver plusieurs mailles non-travaillées de suite; pour les relever, voici comment on s'y prendra: on saisira la dernière qui est bien formée à l'ouvrage, avec le *poinçon*, & on la passera dans la tête de la *tournille* ou d'une *aiguille* emmanchée, puis on prendra avec le *poinçon* la bride de dessus cette maille; on passera cette bride sur la *tournille*; à mesure qu'elle avancera le long du *bec*, la bonne maille sortira de dessous, & bientôt la bonne maille se trouvera entièrement sortie & fort loin

du bec, & la bride à portée de passer dessous. On l'y fera donc passer; puis quand elle y sera, on pressera avec le poinçon le bec de l'aiguille & l'on le tiendra dans la chasie; cependant on tirera la tournille, ce qui fera avancer la bride dans la tête de la tournille & passer la bonne maille par-dessus le bec, alors la maille sera relevée: on continuera de cette manière s'il y en a plusieurs de tombées, traitant toujours celle qui se trouvera dans la tête de la tournille comme la bonne, & la bride d'au-dessus comme la mauvaise ou comme la maille à relever; & quand on en fera à la dernière, on la mettra dans la tête de l'aiguille. Voyez cette manœuvre, *Planche III. du bas au métier, figure 2, 3.* On entend par *bride*, la petite portion de soie, qui au lieu de passer dans la tête de l'aiguille, a passé par-dessus & n'a point été travaillée.

J'observerai pourtant qu'il faut faire cette opération en-dessous ou à l'endroit, c'est-à-dire, du côté de l'ouvrage qui ne regarde pas l'ouvrier, sans quoi les mailles relevées formeront un relief à l'envers, & par conséquent un creux à l'endroit.

Il arrive encore qu'il se forme des mailles doubles; cet inconvénient arrive de plusieurs façons: s'il y a quelque grosseur dans la matière; si une aiguille a le bec de travers; s'il y a quelque aiguille fatiguée qui ne presse pas, une aiguille n'aura point de maille & sa voisine en aura deux.

Dans ce cas, de deux mailles on arrête la première sous le bec de l'aiguille; on fait tomber la seconde; cette seconde tombée, formera une bride qu'on relèvera & qu'on portera sur l'aiguille vide.

Il y a encore des mailles mordues; on entend par une *maille mordue*, celle qui est moitié dans la tête de l'aiguille, moitié hors, ou qui est à demi tombée. On fait entièrement tomber la *maille mordue*, & on la relève en plein.

Les ouvriers entendent par la *tige du bas*, ce *pouce d'ouvrage* qui est au-dessus des façons & sur lequel on rétrécit.

Sur un métier de quinze pouces, on laisse du milieu d'une façon au milieu de l'autre, cinq pouces & un quart. Si le métier a moins de quinze pouces, la distance du milieu d'une façon au milieu de l'autre diminuera proportionnellement.

Quand on travaille la façon, on continue de rapetisser d'une aiguille de chaque côté de quatre en quatre rangées. Pour reconnoître les milieux des façons, on fait un peu lever les deux aiguilles qui les indiquent.

On fait usage dans les façons de deux espèces de mailles, qui ne sont pas de la nature de celles dont le reste du *bas* est tricoté; ce sont les mailles portées & les mailles retournées. On entend par une *maille portée*, celle qui, sans sortir de son aiguille, est portée dans la tête de celle qui la suit immédiatement, en allant vers la gauche de l'ouvrier; & par une *maille retournée* on entend celle qu'on fait tomber & qu'on relève sur la même aiguille, de manière qu'elle fasse relief à l'envers & creux à l'endroit du *bas*. Pour cet effet on n'a, comme nous l'avons dit à l'occasion des mailles tombées, qu'à la relever du côté du *bas* qui regarde l'ouvrier.

Les façons faites, il s'agit de partager les talons. Pour cet effet on prend la maille des aiguilles qui marquoient les milieux des façons, & on la jette sur les aiguilles voisines; en allant à la gauche de l'ouvrier; puis on prend la maille de chacune des aiguilles voisines de ces aiguilles vides, en allant à droite, & on la jette sur les aiguilles qui leur sont voisines, en allant aussi à droite.

On a donc en deux endroits de la largeur du *bas* deux aiguilles vides, qui partagent cette largeur en trois parties.

On travaille ces trois parties avec trois fils de soie

séparés, & qu'on jette chacun séparément. *Jetter* est synonyme à *cueillir*.

De ces trois parties, celle du milieu est pour le dessus du pié, & les deux autres sont les deux parties du talon. On travaille le dessus sans le rapetisser. Pour les parties du talon, on les rétrécit chacune d'une maille de six rangées en six rangées; & cette maille on la prend à leurs extrémités ou aux côtés qui doivent se réunir pour former la couture du talon, ou sur la première & la dernière aiguilles pleines, ou sur l'aiguille pleine la plus à droite de l'ouvrier, & sur l'aiguille pleine la plus à gauche; car ce n'est là que plusieurs manières différentes de désigner les mêmes aiguilles.

On continue de rapetisser ou rétrécir les parties du talon de la manière que nous avons dit, jusqu'à ce qu'elles n'ayent plus chacune que deux pouces & demi. Alors on forme la pointe du talon, en rétrécissant ces deux parties de la manière suivante. Pour la partie qui est à droite de l'ouvrier, on compte les aiguilles pleines en allant de droit à gauche, & on jette la maille de la quatrième aiguille, sur la sixième aiguille; la maille de la troisième aiguille aussi sur la sixième; la maille de la seconde aiguille sur la cinquième, & la maille de la première aiguille sur la quatrième, qui est la seule qui reste vide. Pour la partie du talon qui est à gauche, on compte les aiguilles pleines, en allant de gauche à droite, & on jette la maille de la quatrième aiguille, sur la sixième aiguille; la maille de la troisième aiguille pareillement sur la sixième; la maille de la seconde aiguille sur la cinquième, & la maille de la première aiguille, sur la quatrième qui est la seule qui reste vide. On continue ces rapetissemens singuliers, trois, quatre, cinq fois, selon la finesse du *bas*, & cela de quatre en quatre rangées.

On finit les talons par une rangée lâche. Cette rangée lâche se fait en descendant les *platines*, comme quand on veut croiser, & en repoussant la *barre à moulinet* avec le talon des *ondes*.

On avance ensuite sous les becs, en prenant bien garde d'amener trop; car on jetteroit le dessus du pié en bas.

On a fait cette rangée lâche, afin de pouvoir, à l'aide de la tournille, la diviser en deux & terminer le talon. Pour cet effet, on prend la première maille avec la *tournille*, & la maille suivante avec le poinçon; à mesure que la seconde passe sur le bec de la *tournille*, l'autre sort de dessous la tête. Celle-ci est loin du bec, quand celle-là est à portée d'entrer dessous. On l'y fait donc entrer, & quand elle y est, on presse le bec de la *tournille* avec le poinçon; on tire la *tournille*, & la première passe sur le bec & forme avec celle qui est dessous, le commencement d'une espèce de chaînette, qu'on exécute exactement, comme quand on relève des mailles tombées; avec cette différence que les mailles tombées se relevent dans une direction verticale, & que cette chaînette se forme horizontalement.

Pour arrêter la chaînette, on fait sortir la dernière maille qui est sous la tête de la tournille, en avançant la tournille; on met le fil de soie à sa place; on presse ensuite le bec de la tournille; on tire la tournille, & la maille passe sur le bec & par conséquent le fil de soie à travers elle. On recommence cette opération plusieurs fois; cela fait on jette bas les talons sans aucun danger, & l'on continue le dessus du pié.

Avant que d'achever le *bas*, j'observerai que l'on pratique une rangée lâche, & sur cette rangée quelques autres à l'ordinaire, toutes les fois qu'on veut ôter un ouvrage de dessus le métier, sans donner lieu aux mailles de s'échapper.

Le dessus du pié s'acheve comme on l'a commen-

cé ; quand il est achevé , on monte le talon sur le métier , non par le côté de la lifière de derrière , mais par l'autre côté. Pour cet effet , on décroche le métier ; on tourne de son côté l'endroit de l'ouvrage ; on prend la seconde rangée de mailles après la lifière , & on la fait passer dans les aiguilles , en tenant l'ouvrage d'une main au-dessus des aiguilles , & faisant passer chaque maille de la rangée dans chaque aiguille.

En s'y prenant ainsi , il est évident que quand après avoir *croché* & *cueilli* , comme on le dira , on abattra l'ouvrage , l'envers se trouvera vers l'ouvrier. Lorsque les mailles sont passées sur les aiguilles ; on laisse l'ouvrage sur elles , & on le repousse fort avant vers le derrière du métier , afin qu'il se trouve dans la gorge des platines , lorsqu'on crochera en dedans ; c'est-à-dire sans avancer le métier en devant , en tirant les *abattans* perpendiculairement : puis on pratique une enture du côté de la façon : on double la soie à cette enture , sur sept aiguilles seulement. On cueille sur elle avec la main , de peur que l'ouvrage qui est sous les gorges qui sont fort petites & qu'il remplit , ne laissent pas tomber les platines entre les aiguilles , autant qu'il le faut pour la formation des mailles. On amène sous les becs , & l'on achève l'ouvrage à l'ordinaire. Voilà comment on commence le coin : voici comment on le continue.

Après avoir *cueilli* une seconde fois , on rapetisse les coins , où l'on pratique ce que les ouvriers appellent les *passemens* , de la manière suivante.

On prend la cinquième aiguille en comptant de la pointe du coin , & l'on jette la maille sur la quatrième aiguille ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles , & l'on forme quatre mailles avec le poinçon.

On prend ensuite la sixième aiguille , & l'on jette la maille sur la quatrième ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles , & l'on forme quatre autres mailles avec le poinçon. On prend ensuite la septième aiguille , & l'on jette la maille sur la quatrième ; puis on passe la soie sur les quatre aiguilles , & l'on forme quatre autres mailles avec le poinçon ; ensuite on prend la huitième aiguille , & l'on jette la maille sur la quatrième ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles , & l'on forme quatre dernières mailles avec le poinçon.

Cela fait , il est évident que l'on a quatre aiguilles vuides , & quatre aiguilles pleines ; on prend la quatrième des pleines , & on la jette sur la neuvième aiguille ; la troisième des pleines , & on la jette sur la huitième aiguille ou la première des vuides ; la seconde des pleines , & ainsi de suite. On fait là-dessus deux rangées , & l'on recommence les mêmes passemens , jusqu'à ce que le coin ait deux pouces & demi de large par le bas. On le finit par une rangée lâche , sur laquelle on fait quatre à cinq rangées à l'ordinaire , pour que la soie ne se défile pas.

Pour former la maille sur les quatre aiguilles , on passe la soie dans leurs têtes , on repousse l'ouvrage au-delà des têtes ; puis avec le poinçon on presse le bec de chaque aiguille , on retire l'ouvrage , & la maille formée à l'ouvrage passe sur les têtes , & forme de nouvelles mailles avec la soie qu'on y a mise.

Il ne reste plus que la femelle à faire : pour cet effet , on monte les coins par leur largeur bout-à-bout , ce qui forme un intervalle de cinq pouces ; c'est là-dessus qu'on travaille la femelle à laquelle on donne la longueur convenable.

Les grands *bas* d'hommes ont ordinairement trente-neuf pouces , depuis le bord de l'ourlet jusqu'à la pointe du talon.

Les grands *bas* de femmes n'ont ordinairement que vingt-neuf pouces , depuis l'ourlet jusqu'à la pointe du talon.

Les grands *bas* d'hommes , depuis le bord jusqu'à

la façon , portent 28 pouces ; les grands *bas* de femmes , dix-neuf pouces.

La façon dans les grands *bas* d'hommes & les grands *bas* de femmes , est de deux pouces.

Le talon commence à la hauteur des coins , & il a jusqu'à sa pointe , neuf pouces dans les hommes , & huit pouces dans les femmes.

Les coins ont pour les hommes & pour les femmes , la même hauteur que les talons.

Les talons finis , on les met bout-à-bout & l'on travaille la femelle , de neuf pouces & demi pour les hommes , & de huit pouces & demi pour les femmes.

Après les talons finis , on continue le dessus du pié , à quatre pouces pour les femmes , & à cinq pouces pour les hommes.

Dans toutes ces dimensions , on observe les rétrécissemens que nous avons prescrits , dans l'article de la *main-d'œuvre* , & qu'il est inutile de répéter ici.

On voit , *Planche III. du bas au métier* , fig. 10. un modèle de façon ; il est tracé sur un papier divisé en petits carrés de dix en dix. La ligne *AB* la partage en deux parties égales ; chaque petit carré représente une aiguille : le petit carré *A* représente l'aiguille qui marque le milieu de la façon , & chaque rangée de mailles est représentée par chaque rangée de petits carrés.

Pour exécuter la façon qu'on voit ici représentée ; il faut donc faire aux mailles marquées par chaque petit carré , quelque changement qui les distingue sur le *bas* : pour cet effet , on les porte , ou on les retourne ; ainsi tous les petits carrés marqués d'un point désigneront des mailles portées ou retournées.

Nous avons déjà dit qu'une maille portée étoit celle dont la soie passoit sous deux têtes d'aiguilles , sous la tête de son aiguille propre , & sous la tête de l'aiguille voisine , en allant de droite à gauche de l'ouvrier ; & que la maille retournée étoit celle qu'on faisoit tomber , & qu'on relevoit sur l'envers de l'ouvrage , en sorte qu'elle étoit en relief sur l'envers , & par conséquent en creux sur l'endroit.

Mais les mailles ne se portent ou ne se retournent pas indistinctement partout. On voit évidemment que des mailles qu'il faut altérer pour distinguer la façon , on ne peut porter celles qui se suivent immédiatement. Quand il faut altérer la maille d'une aiguille , si celle qui lui est voisine , en allant de droite à gauche , ne doit point être altérée , on peut ou la porter ou la retourner : mais si elle doit être aussi altérée ; il faut la retourner.

Ainsi dans le dessin de façon qu'on voit , toutes les mailles de masses noires doivent être retournées , & toutes les mailles des autres masses qui sont rares , & qui laissent entr'elles des mailles qu'il ne faut point altérer , peuvent être ou portées ou retournées.

Les ouvriers qui construisent des métiers à *bas* , se servent d'instrumens comme le rabot des verges , le moule à repasser les cuivres , le moule pour hacher les platines , la fraise , la lime à queue d'aronde , le chevalet pour les platines , le chevalet pour les cuivres , la machine à percer les aiguilles , & son détail , le moule à fondre les plombs à aiguilles & les plombs à platines , le brunissoir , les tourne-à-gauche , les becs d'âne , les clouyeres , la chasse-ronde , le pointot , la tranche , les perçoirs plate & ronde , les broches , la griffe , les mandrins , le moule à bouton , le poinçon : entre ces instrumens , il y en a qui sont communs au faiseur de métier , & à celui qui s'en sert. On trouvera leurs usages aux articles de leurs noms , & leurs figures sur les planches du métier à *bas*.

La première manufacture de *bas au métier* fut établie en 1656 , dans le château de Madrid , au bois de Boulogne. Le succès de ce premier établissement donna

na lieu à l'érection d'une communauté de maîtres-ouvriers en *bas* au métier ; & on leur donna des statuts. Par ces statuts, on régla la qualité & la préparation des soies, le nombre des brins de ces soies, la quantité des mailles vuides qu'il faut laisser aux lifières, le nombre d'aiguilles sur lequel se doivent faire les entures, & le poids des *bas*.

Il fut ordonné trois ans d'apprentissage & deux ans de service chez les maîtres, pour le devenir ; la connoissance du métier, & de sa main-d'œuvre, & un chef-d'œuvre qui consiste en un *bas* façonné aux coins & par-derrière.

Les ouvriers en *bas* ne travaillèrent qu'en soie jusqu'en 1684, qu'il leur fut permis d'employer des laines, le fil, le poil, le coton, à condition toutefois que la moitié des métiers d'un maître seroient occupés en soie, & les autres en matière dont le filage seroit fin. Cette indulgence eut de mauvaises suites, & en 1700, sa Majesté ordonna à tous maîtres faiseurs de *bas* au métier de se conformer au règlement suivant.

I. Défense d'établir aucun métier ailleurs qu'à Paris, Dourdan, Roien, Caën, Nantes, Oléron, Aix, Toulouse, Nîmes, Usès, Romans, Lyon, Metz, Bourges, Poitiers, Orléans, Amiens & Rheims, où ils étoient déjà établis.

II. De travailler dans lesdites villes & leur banlieue sans être maîtres.

III. De faire *bas*, caleçons, camifolles, &c. sur autres métiers que des vingt-deux, à trois aiguilles par plomb.

IV. D'employer des soies sans être débouillies au savon, bien teintées, bien desséchées, nettes, sans bourre, doubles, adoucies, plates & nerveuses.

V. D'employer de l'huile dans ledit travail.

VI. D'employer pour le noir des soies autres qu'en non teintées, dont les ouvrages seront envoyés faits aux Teinturiers.

VII. De travailler en soie pure, ou en poil & laine, sur un autre métier que d'un dix-huit au moins, à trois aiguilles par plomb, & de mettre moins de trois brins, deux de soie, ou poil, & un de laine.

VIII. De faire des ouvrages en laine, fil & coton sur un autre métier que de vingt-deux, à deux aiguilles par plomb.

IX. De mettre dans les ouvrages de fil, coton, laine & castor, moins de trois brins, & d'employer aucun fil d'estame, ou d'estain tiré à feu, parmi les trois fils.

X. De mettre en œuvre de mauvaise marchandise.

XI. De manœuvrer mal.

XII. De négliger les lifières, & de n'y point laisser de maille vuide.

XIII. De faire les entures de moins que de cinq à six mailles, & de négliger de remonter les talons & les bords.

XIV. De fouler les ouvrages au métier avec autre chose que du savon blanc ou verd, à bras ou aux piés.

XV. Aux Fouleurs de se servir d'autres instrumens que de rateliers de bois ou à dents d'os, & aux Fouloniers de recevoir des *bas*.

XVI. De donner aux ouvrages moins de deux eaux vives, après les avoir dégraissés.

XVII. De se servir de pommelles & cardes de fer pour apprêter, appareiller.

XVIII. De débiter aucun ouvrage sans porter le plomb, qui montrera d'un côté la marque du maître, de l'autre celle de la ville.

XIX. Permission aux privilégiés de se distinguer par la fleur-de-lis jointe à l'initiale de leurs noms.

XX. Seront les articles ci-dessus exécutés à peine de confiscation des métiers, & de cent livres d'amende.

Tome II.

XXI. Défense aux maîtres de mettre en vente d'autres marchandises que celles qu'ils auront fabriquées, eux, leurs apprentis ou compagnons.

XXII. Permission aux maîtres de faire peigner, carder, filer, mouliner, doubler, &c. les soies dont ils auront besoin.

XXIII. Défense de transporter hors du royaume aucun métier, sous peine de confiscation, & de mille livres d'amende.

XXIV. Défense aux maîtres de *bas* au métier, d'entreprendre sur ceux au tricot ; & à ceux-ci d'entreprendre rien sur les premiers.

Louis XIV. en conséquence de ces reglemens, avoit créé des charges d'inspecteurs, de contrôleurs, de visiteurs, de marqueurs, &c. Les marchands fabriquans en payerent la finance, & en acquirent les droits : mais comme la communauté étoit composée de maîtres privilégiés & d'autres, cette acquisition occasionna de la division entre les maîtres, les privilégiés se tenant exempts des droits, & les non-privilégiés prétendant les y soumettre. Louis XV. fixa en 1720, la police de ces fabriquans, & fit cesser leurs querelles. Il voulut que les métiers dispersés dans les lieux privilégiés, comme le faubourg saint Antoine, le Temple, saint Jean de Latran, &c. payassent trente livres par métiers ; que les brevets des apprentis fussent de cinq années. Les autres articles sont relatifs à l'acquit des dettes de la communauté, & aux autres objets semblables. Voyez le Diction. du Commerce.

BAS d'estame ; ce sont ceux qui se font avec du fil de laine très-tors, qu'on appelle *fil d'estame* ou *d'estain*. Voyez ESTAME.

BAS drappés ; ce sont ceux qui fabriqués avec de la laine un peu lâchement filée, qu'on appelle *fil de trame*, ont passé à la foule, & ont ensuite été tirés au chardon.

BAS à érier ; ce sont des *bas* coupés par le pié, qui ne couvrent que la jambe : il y a encore des *bas de chamois*, qui sont du commerce des Peaufiers, & des *bas de toile*, qui sont du commerce des Lingeres. On n'exécute pas seulement des *bas* sur le métier, on y fait aussi des culottes, des caleçons, des mitaines, des vestes, & je ne doute pas qu'on n'y fit des habits. Il est évident, par les desseins qu'on exécute aux coins, qu'on pourroit y faire des fleurs & autres desseins, & qu'en teignant la soie, comme il convient qu'elle le soit, on imiteroit fort bien sur les ouvrages de *bas* au métier, & le chiné & le flambé des autres étoffes. Voyez CHINER & FLAMBER.

* BAS (*Île de*) Géog. petite île de la mer de Bretagne, vis-à-vis Saint-Pol-de-Léon.

BAS-BORD (*Marine*) vaisseau de *bas-bord* ; c'est un vaisseau peu élevé, & qui ne porte qu'un tillac, ou couverte, & va à voiles & à rames comme les galères, galiotes & semblables bâtimens. Le brigantin, qui ne porte pas couverte, est un vaisseau de *bas-bord*.

BAS-BORD ou BABORD (*Marine*) c'est le côté gauche du navire, c'est-à-dire, celui qui reste à la gauche lorsqu'on est à la poupe, & qu'on regarde la proue ; il est opposé à *tribord*, qui est le côté droit.

BAS-BORD tout ; c'est un commandement que l'on fait au timonnier de pousser la barre du gouvernail à gauche tout autant qu'il est possible.

BAS-BORDS ou BAS-BORDAIS (*Marine*) on appelle ainsi la partie de l'équipage qui doit faire le quart de *bas-bord*. Voyez QUART.

BAS-FOND, f. m. (*Marine*) c'est un endroit de la mer où le fond est plus élevé, & sur lequel il n'y a pas assez d'eau pour que les vaisseaux puissent y passer sans échoier. Voyez BANC & BASSES. (Z)

BAS-JUSTICIER, f. m. (*Jurisprudence*) seigneur de fief, qui a droit de basse-justice. Voyez JUSTICE.

Quelques coutumes lui accordent sur les denrées

ou les bestiaux qui séjournent sur sa seigneurie, un droit qu'elles appellent *levage*, voyez *LEVAGE*; les espaves immobilières, voyez *ESPAVE*; le droit de banalité, & autres, voyez *BANALITÉ*. (H)

BAS-MÉTIER, f. m. (*Rubanier-Passementier*.) c'est celui sur lequel on fait quantité de petits ouvrages; il peut se poser sur les genoux. Voyez *AGRÈMENT*.

BAS-OFFICIERS, f. m. pl. (*Art milit.*) ce sont dans les compagnies de cavalerie & de dragons, les maréchaux des logis, & dans l'infanterie, les sergens. Ils n'ont point de lettres du roi pour avoir leur emploi, qu'ils ne tiennent que de l'autorité du colonel & de leur capitaine. (Q)

BAS-RELIEF, f. m. (*en Architecture*.) ouvrage de sculpture qui a peu de saillie, & qui est attaché sur un fonds; on y représente des histoires, des ornemens, des rinceaux de feuillages, comme on en voit dans les frises, & lorsque dans les *bas-reliefs* il y a des parties saillantes & détachées, on les nomme *demibosses*. Voyez *SCULPTURE*. (P)

BAS-VENTRE, f. m. tout ce qui est au-dessous du diaphragme dans la cavité du ventre. Voyez *ABDOMEN*. (L)

*** BASAAL**, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom d'un arbre des Indes, qui croît dans les lieux sablonneux, particulièrement aux environs de Cochîn; il porte des fleurs & des fruits une fois l'an, depuis la première fois qu'il a commencé à produire, jusqu'à sa quinzième année.

La decoction de ses feuilles dans l'eau, avec un peu de gingembre, soulage dans les maux de gorge: on frotte le front & les tempes des phrénétiques, avec ses baies frites dans le beurre. Ses amandes tuent les vers.

*** BASAN**, (*Géog. sainte*.) ancien pays de la Judée, en Asie, entre le Jourdain, la mer de Galilée, le royaume de Galaad, & les montagnes d'Hermon, ou de Seïr ou du Liban. Moïse le conquît sur Og, & le donna à la tribu de Manassé; il s'appella dans la suite *Trachonite*.

BASANNE, f. f. (*Tannerie ou Megie*.) c'est une peau de bœuf, mouton ou brebis, passée avec le tan ou avec le redon. La *basanne* a différens usages suivant les différens apprêts qu'elle a reçus: on en fait des couvertures de livres, des porte-feuilles; on en couvre des chaises, fauteuils, banquettes, &c. on l'emploie aussi à faire des tapisseries de cuir doré. Voyez *CUIRS*.

Il y a plusieurs sortes de *basannes*; favoir les *basannes* tannées ou de couche, les *basannes* coudrées, les *basannes* chipées, les *basannes* passées en mesquis, & les *basannes* aludes.

Les *basannes tannées* ou de couche, sont celles qui ont été étendues de plat dans la fosse, pour y être tannées comme les peaux de veaux, mais qu'on n'y a pas laissées si long-tems. On en fait des tapisseries de cuir doré.

Les *basannes coudrées*, celles qui après avoir été dépouillées de leur laine dans le plein, par le moyen de la chaux, ont été rougies dans l'eau chaude avec le tan. On en fait le même usage que des *basannes* tannées.

Les *basannes chipées*, celles auxquelles on a donné un apprêt particulier appelé *chipage*. Voyez *CHIPAGE*.

Les *basannes passées en mesquis*, celles qui ont été apprêtées avec le redon, au lieu de tan. V. *REDON*.

Les *basannes* appelées *aludes*, celles qu'on teint ordinairement en jaune, verd ou violet, & qui sont fort velues d'un côté. On les appelle *aludes*, parce qu'on se sert d'eau d'alun dans les différens apprêts qu'on leur donne. Cette espèce de *basanne* est toute différente des autres: on ne l'emploie d'ordi-

naire qu'à couvrir des livres & des porte-feuilles d'écoliers. Voyez *TANNERIE & MEGIE*.

*** BASARUCO**, f. m. (*Commerce*.) petite monnaie d'étain, d'usage aux Indes: il y en a de deux sortes; les bons sont d'un fixieme plus forts que les mauvais; trois *basarucos* valent deux reys de Portugal. Voyez *REY*.

*** BASCAMAN**, (*Géog. sainte*.) ville de la Palestine, de la tribu de Gad.

*** BASCARA**, (*Géog.*) ville de la partie de l'Afrique, que les Arabes appellent *Ausath* ou *moyenne*, ou le *Biledulgerid*.

*** BASCATH**, (*Géog. sainte*.) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, entre Lachis & Eglon.

BASCHI ou **BACHI**, f. m. (*Hist. mod.*) chez les Turcs, joint à un mot qui le précède, signifie le chef ou le premier d'un corps d'officiers du sérail. Ainsi *bogangi bachi* signifie le chef des fauconiers, & *bostangi bachi*, le chef des jardiniers, ou sur-intendant des jardins du grand-seigneur.

Baschi-capou-oglan, nom qu'on donne à l'eunuque qui commande aux portiers de l'appartement des sultanes; *baschi* signifiant chef, *capou*, porte, & *oglan*, officier ou valet. RICAUT, de l'empire Ottoman. (G)

BASCULE, f. f. (*Mécanique*.) est une pièce de bois qui monte, descend, se hausse, & se baisse par le moyen d'un effieu qui la traverse dans sa longueur, pour être plus ou moins en équilibre. Ce peut être encore le contre-poids d'un pont-levis, ou d'un moulin-à-vent, pour en abattre le frein: elle à son axe ou œil par où passe un boulon qui la soutient sur un bâti de charpente. En général, *basculé* est proprement un levier de la première espèce, où le point d'appui se trouve entre la puissance & la résistance. (K)

BASCULE, f. f. *terme de Fortification*, sont deux poutres ou solives, dont une partie s'avance en-dehors de la porte, & soutient des chaînes attachées au pont-levis; & l'autre est en-dedans de la porte, & soutient des contre poids qui mettent la *basculé* en équilibre, enforte qu'en appuyant sur l'un des bouts, l'autre hausse. Voyez *PONT-LEVIS*. (Q)

BASCULE, c'est dans une grosse horloge, un levier, dont un bout donne sur la roue de cheville d'une sonnerie, & l'autre tire un fil de fer ou de cuivre, pour faire lever le marteau. Voyez l'article *HORLOGE DE CLOCHER*: voyez aussi la fig. 5. Pl. II. de l'*Horlogerie*. (T)

BASCULE, partie du bas-au-métier; voyez *BAS-AU-MÉTIER*.

BASCULE, *terme de rivière*, voyez *BANNETON*.

BASCULES DUPOSITIF, ou **PETIT ORGUE**, représentées dans les *Planches* n°. 22. sont des règles *AB* de bois de chêne, de cinq ou six piés de long, plus larges dans leur milieu qu'à leurs extrémités; ces règles sont posées de champ & par le milieu sur un dos d'âne *F*, qui est garni de pointes *G*. Ces pointes entrent dans un trou percé au milieu de la *basculé*. Ce trou doit être un peu plus ouvert par le haut que par le bas qui porte sur le dos d'âne; & cela seulement dans le sens de la longueur de la *basculé*. A l'extrémité *B* de la *basculé* est un petit trou percé verticalement, destiné à recevoir une pointe ou épingle, qui est emmanchée à l'extrémité inférieure de la pilote *EC*; les pilotes sont des baguettes de bois de chêne, de quatre ou cinq lignes de diamètre; leur partie supérieure traverse une planche *D*, *D*, *D*, fig. 20. percée d'autant de trous qu'il y a de pilotes, dont le nombre est égal à celui des touches du clavier, au-dessous desquelles elles doivent répondre; enforte que lorsque les pilotes sont passées dans les trous du guide, leurs extrémités supérieures portent contre le dessous des touches à un demi-pié près ou environ de l'extrémité antérieure des touches. L'extrémité *A* des *basculés* répond sous le sommier du positif, qui est

garni en-dessous de pointes de fer, entre-deux desquelles les *bascales* se meuvent. Ces pointes s'appellent le *guide* des *bascales*. Elles servent en effet à les guider dans leurs mouvemens.

Lorsque l'Organiste baïsse une touche du clavier, elle comprime la pilote *EC*, qui fait baïsser l'extrémité *B* de la *bascale*, & par conséquent haïsser l'extrémité *A*, qui foule en-haut le petit bâton qui traverse la bourfette; ce qui fait ouvrir la soupape, la soupape étant ouverte, laisse aller le vent dans la gravure du sommier. *V. SOMMIER, POSITIF, BOURSETTE, &c.*

Ces *bascales* qui, du côté des pilotes, n'occupent que la même étendue que le clavier, sont divergentes du côté du sommier du positif, où elles occupent la même étendue que les soupapes de ce sommier. La place de ces *bascales* dans l'orgue, est sous le pont qui est entre le grand orgue & le positif, sur lequel le siège de l'Organiste est placé. L'extrémité qui porte les pilotes, entre dans le pié du grand orgue, & l'autre extrémité dans le positif au-dessous du sommier.

BASCULES BRISÉES de l'orgue, représentées fig. 26. *Pl. d'Orgue*, sont composées des deux *bascales* *CH*, *HD*, articulées ensemble par des entailles à moitié bois, comme on voit en *H*; elles sont montées sur un châssis *AB*, dans lequel sont assemblées à queues d'aronde deux barres de bois *E*, garnies de pointes, qui entrent dans le milieu des *bascales*, & qui leur servent avec le dos d'âne des barres *EE*, de point d'appui. Au milieu du châssis, qui est l'endroit où les deux *bascales* se réunissent, sont deux regles ou barres *HG*; l'inférieure *H* est garnie de chevilles de fer, entre deux desquelles les *bascales* peuvent se mouvoir. Cette barre avec les pointes s'appelle le *guide*: vis-à-vis du guide & au-dessus, est une autre barre *G*, dont l'usage est d'empêcher les *bascales* de sortir d'entre les chevilles du guide. Le contre-dos d'âne *K* fait la même fonction; il sert à empêcher les *bascales* *HD* de sortir des pointes de la barre *E*, vis-à-vis de laquelle il est placé. Aux deux extrémités *CD* des *bascales*, on met des anneaux de fil de fer: ceux de la partie *C* doivent être en-dessous, pour recevoir la targette *CL*, qui descend de la *bascale* au clavier; & ceux de la partie *D* doivent être en-dessus, pour recevoir la targette *DM*, qui monte de la *bascale* au sommier.

Les *bascales brisées* sont une manière d'abrége (*V. ABREGÉ*); car elles sont convergentes du côté des targettes du clavier, où elles n'occupent pas plus d'étendue que les touches du clavier auxquelles elles répondent perpendiculairement; & du côté de celles du sommier elles sont divergentes, & occupent la même étendue que les soupapes auxquelles elles communiquent par le moyen des targettes *DM*, & des bourfettes. *Voyez BOURSETTES & SOMMIER.*

Lorsqu'on abaisse une touche du clavier, la targette *CL* qui y est attachée tire en en-bas l'extrémité *C* de la *bascale* *CH*, qui a son point d'appui au point *E*. L'extrémité *C* ne sauroit baïsser que l'autre extrémité *H* ne leve: mais cette partie reçoit l'extrémité de l'autre *bascale* *DH*; par conséquent elle doit l'élever avec elle vers la barre *G*; ce qui ne se peut faire sans que la *bascale* *HD* ne descende, & n'entraîne avec elle la targette *DM*, qui communique par le moyen d'une bourfette à la soupape correspondante du sommier qui sera ainsi ouverte. Lorsqu'on lâchera le doigt, le ressort qui renvoye la soupape contre la gravure, tirera en haut la targette *MD*, qui relevera l'extrémité *D* de la *bascale*, & fera par conséquent baïsser l'autre extrémité *H*, qui parce qu'elle appuie sur l'extrémité de l'autre *bascale*, la fera baïsser avec elle, & par conséquent lever par l'autre extrémité *C*, qui tirera en en-haut

Tome II.

la targette *CL*, & la touche du clavier qui y est attachée.

Les *bascales* ont différens noms, suivant l'usage qu'on en fait.

La *bascale* d'un loquet est une pièce de fer d'environ deux pouces de long, percée d'un trou quarré long, & posée au bout de la tige du bouton ou du lasleret de la boucle d'un loquet à *bascale*: cette tige excède l'épaisseur de la porte du côté où le battant doit être posé, de l'épaisseur de la *bascale* qui est arrêtée sur la tige par une goupille ou un écrou: on place ensuite le battant du loquet de façon que la *bascale* ait le plus gros de sa queue du côté où la vis arrête le battant sur la porte; & cela afin que la tête du battant ait plus de poids pour retomber dans le mentonnet. Il faut par cette même raison poser la *bascale* à deux pouces de la vis qui tient la queue du battant, de sorte qu'en tournant le bouton soit à droite soit à gauche; on fasse lever le battant. Il faut remarquer qu'en tournant le bouton & la boucle dans le même sens que l'on tourne la clé d'une porte pour l'ouvrir, le battant sera plus doux à lever; & qu'au contraire on le trouvera plus rude en tournant de l'autre sens: car la vis qui tient la queue du battant est ici le point d'appui; & le battant pèse d'autant plus que l'action de la *bascale* se fait sur lui dans un point plus proche de cette vis.

Bascale qui sert de fermeture aux vantaux de porte ou d'armoire. Cette *bascale* est composée de deux verroux, l'un pour fermer en entrant dans la traverse du haut, & l'autre pour fermer en entrant dans la traverse d'en-bas: ils sont montés sur platines; leurs queues viennent se joindre à la traverse du milieu des vantaux; elles sont coudées en croissant; l'une d'un sens, & l'autre d'un autre sens; & percées d'un trou à l'extrémité du croissant; ces extrémités viennent se poser sur les étochios qui sont à chaque bout d'un *T*; ce *T* est sur un étochio rivé sur une platine quarrée qui s'attache sur le vantail de la porte ou armoire avec quatre vis; le *T* est percé d'un trou dans son milieu; entre les deux étochios de l'extrémité de ses bras.

Pour ouvrir ou fermer la *bascale*, on prend un bouton qui est à l'extrémité de la main du *T*: si on veut ou leve la *bascale* verticalement, l'on ouvre; si on la baïsse perpendiculairement, on ferme.

Cette *bascale* est couverte par la gâche encloufonnée de la ferrure: lorsque la *bascale* est posée à une porte où il n'y a point de gâche, la platine est ordinairement à panaché & polie; & l'étochio qui porte la *bascale*, à grand bouton plat, assez large pour couvrir le *T*, avec les deux bouts des croissans montés sur les étochios du bout des bras du *T*.

La sorte de *bascale* dont nous venons de parler peut être composée de deux verroux à ressort, d'un *T* avec sa rivure, & d'une platine: mais tout s'exécute comme à la précédente.

Bascale à pignon; elle ne diffère de la précédente qu'en ce que les queues des verroux sont droites, & fendues de la quantité de la course des verroux, & que les côtés de ces queues qui se regardent sont à dents ou à cremailleres, & s'engrangent dans un pignon compris entr'eux. Pour ouvrir cette *bascale*, on prend un bouton rivé sur la queue du verrou d'en-bas, & en le levant il fait tourner le pignon, qui fait descendre le verrou d'en-haut, & monter le verrou d'en-bas.

Voyez Serrurerie, Pl. V. fig. 3. une *bascale* 5, 6, 7, 8, 9; 6 le bouton; 6, 7, 8, le *T*; 9, 9, les verroux: la fig. 1, 2, 3, 4, représente la même *bascale*, avec sa platine à panache, la *bascale* couverte.

Même *Pl. fig. 1.* est une *bascale à pignon*: *H*, *H*, le pignon; *I*, *K*, les verroux à dents; *ED*, *GF*, extrémités des verroux.

Pl. VII. Serrin. fig. A B C D E. A B, battant du loquet; *E*, *bascule*; *D*, bouton; *C C*, crampon: au lieu de bouton on a quelquefois un anneau ou une boucle, comme on voit dans la fig. *F G*.

BASE: la *base* d'une figure, en *Géométrie*, est proprement, & en général, la plus basse partie de son circuit. *Voyez* FIGURE.

La *base* dans ce sens est opposée au *sommet*, comme à la partie la plus élevée.

On appelle *base* d'un triangle, un côté quelconque de cette figure, quoiqu'à proprement parler, le mot *base* convienne au côté le plus bas, sur lequel le triangle est comme appuyé: ainsi la ligne *A B* est la *base* du triangle *A B C* (*Planch. Géom. fig. 68.*); quoiqu'en d'autres occasions les lignes *A C* ou *B C*, en puissent être la *base*. Dans un triangle rectangle, la *base* est proprement le côté opposé à l'angle droit, c'est-à-dire, l'*hypothénuse*. *Voyez* HYPOTHÉNUSE. La *base* d'un triangle isocèle est proprement le côté inégal aux deux autres. La *base* d'un solide est la surface inférieure ou celle sur laquelle toute la figure est appuyée, ou peut être censée appuyée. *Voyez* SOLIDE.

Ainsi le plan *D F E* est la *base* du cylindre *A B D E*, (*Pl. Géom. fig. 56.*)

La *base* d'une section conique est une ligne droite qui se forme dans l'hyperbole & la parabole par la commune section du plan coupant, & de la *base* du cône. *Voyez* CÔNE & CONIQUE.

BASE distincte, en *Optique*, *voyez* DISTINCT. (*E*)

BASE, f. f. en terme de *Fortifications*, se dit de la largeur des différens ouvrages de fortification par le bas: ainsi l'on dit la *base* du rempart, celle du parapet, du revêtement, &c. *Voyez* REMPART, PARAPET, &c. (*Q*)

BASE DU CŒUR, en *Anatomie*, la partie supérieure & large de ce viscère, d'où partent quatre gros vaisseaux, deux artères, l'aorte, & l'artère pulmonaire; & deux veines, la veine cave & la veine pulmonaire. *Voyez* les *Planch. d'Anatom.* & à l'*art. Anat. leurs explications. V. aussi* CŒUR, AORTE, &c.

On donne aussi ce nom à la partie principale de l'os hyoïde, & au grand côté de l'omoplate. *Voyez* OS HYOÏDE & OMOPLATE. (*L*)

BASE DES SABORDS, c'est en *Marine* le bordage qui est entre la préceinte & le bas des sabords. (*Z*)

* **BASENTELE**, (*Géog. anc.*) ville d'Italie dans la Calabre, où l'empereur Othon II. fut vaincu & fait prisonnier.

* **BASIEGES**, (*Géog.*) petite ville de France, au Languedoc, dans le diocèse de Toulouse, entre cette ville & Carcassonne.

* **BASIENTO**, (*Géog.*) rivière du royaume de Naples qui a sa source près de Potenza, dans la Basilicate, traverse cette province, & se jette dans le golfe de Tarente.

BASILAIRE, adj. pris f. en *Anatomie*, épithètes de différentes parties qui sont considérées comme servant de bases: c'est dans ce sens que l'os sacrum & l'os sphénoïde ont été appelés os *basilaires*. *Voy.* OS SACRUM & SPHÉNOÏDE. (*L*)

BASILAIRE, ou **CUNÉIFORME**, apophyse de l'os occipital, qui s'articule avec l'os sphénoïde. *Voyez* OCCIPITAL & SPHÉNOÏDE.

L'artère *basilaire* s'avance sous la protubérance annulaire, où elle distribue plusieurs branches; & lorsqu'elle est parvenue à l'extrémité de cette apophyse, elle se divise en deux, & s'anastomose avec les branches postérieures de la carotide. *Voyez* PROTUBÉRANCE, CAROTIDE, &c. (*L*)

BASILE (*ORDRE DE S.*) ordre religieux, & le plus ancien de tous. Il a tiré son nom, selon l'opinion la plus commune, de S. Basile, évêque de Césarée en Cappadoce, qui vivoit dans le iv^e siècle, &

qui donna des règles aux cénobites d'orient, quoiqu'il ne fût pas l'instituteur de la vie monastique, dont long-tems avant lui l'histoire de l'Eglise fournit des exemples fameux, sur-tout en Egypte.

Cet ordre a toujours fleuri en orient, & presque tous les religieux qui y sont aujourd'hui en suivent la règle. Il passa en occident environ l'an 1057. Le pape Grégoire XIII. le réforma en 1579, & mit les religieux d'Italie, d'Espagne, & de Sicile, sous une même congrégation.

On dit que S. Basile s'étant retiré dans la province de Pont vers l'an 357, y resta jusqu'en 362 avec des solitaires, auxquels il prescrivit la manière de vivre qu'ils devoient observer en faisant profession de la vie religieuse. Ensuite Rufin traduisit ces règles en Latin; ce qui les fit connoître en occident, quoiqu'elles n'y aient été suivies qu'au xi^e siècle. Dans le xv^e le cardinal Bessarion, Grec de nation, & religieux de l'ordre de S. Basile, les réduisit en abrégé, & les distribua en 23 articles. Le monastère de S. Sauveur de Messine en Sicile est chef d'ordre de S. Basile en occident; & l'on assure qu'on y récite l'office en Grec. Le Mire, de *Orig. Ordin. relig.* (*G*)

BASILE, f. m. (*Menuiserie*) est la pente ou inclinaison du fer d'un rabot, d'une varlope, & généralement de tous les outils de Menuisier qui sont montés dans des fûts, & qui servent tant à dresser le bois qu'à pousser des moulures. La pente, que l'on donne à ces fers dépend de la dureté des bois; pour les bois tendres elle forme avec le dessous du fût un angle de douze degrés, & pour les bois durs elle forme un angle de dix-huit degrés. On remarque que plus l'angle est aigu, plus il a de force; à moins que le bois ne soit si dur, qu'il ne puisse être coupé. Dans ce cas, le fer se place perpendiculairement au fût; & au lieu de couper, il gratte.

BASILIC, *basiliscus*, f. m. (*Hist. nat.*) animal fabuleux que les anciens mettoient au rang des serpents ou des dragons: on le croyoit de médiocre grosseur, & on prétendoit qu'il avoit sur la tête des éminences en forme de couronne. On a distingué trois espèces de *basilics*; les uns brûloient & enflammoient tout ce qu'ils regardoient; les autres causoient par le même moyen la terreur & la mort; les *basilics* de la troisième espèce avoient la funeste propriété de faire tomber la chair de tous les animaux qu'ils touchoient: enfin il y avoit une autre espèce de *basilic* qui étoit produit par les œufs des vieux coqs, &c. Toutes ces absurdités n'ont été que trop répétées par les Naturalistes: on peut juger par ce que nous en avons dit ici, que de pareils contes ne méritoient pas d'être rapportés plus au long. (*I*)

BASILIC, *ocimum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est relevée, arrondie, crenelée, & plus grande que l'inférieure; qui est ordinairement frisée ou légèrement échancrée. Il sort du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences oblongues, enfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur. Cette capsule se divise en deux levres, dont la supérieure est relevée & échancrée; l'inférieure est dentelée. Tournefort, *Inst. rei herb. V. PLANTE*. (*I*)

On distingue, en *Jardinage*, quatre sortes de *basilics*: trois domestiques, dont l'un est appelé le *grand basilic*; l'autre, le *petit*; le troisième, le *panaché*; & le quatrième est le *sauvage*, qui se divise encore en deux espèces: tous fleurissent l'été, & viennent de graine.

Les *basilics* ne craignent point d'être arrosés en plein soleil: on les élève sur couche & sous des cloches au mois de Mai. Quand ils sont en état d'être

transplantés, on les porte en motte dans les parterres, & on en garnit les pots. Il faut en excepter le petit *basilic*, qui est trop délicat & qui veut une terre plus légère, composée de deux tiers de terreau, & l'autre de terre de potager bien criblée. On l'arrose fréquemment; on coupe avec des ciseaux la tête pour l'arrondir, & on le fait sécher pour les courbouillons de poisson: d'autres le mettent en poudre pour servir à plusieurs faïces. (K)

BASILIC, (*Artillerie*.) étoit autrefois une pièce de canon de quarante-huit livres de balle, qui pesoit environ sept mille deux cens livres. Il ne s'en fond plus de ce calibre en France: mais il y a encore plusieurs arsenaux dans lesquels il se trouve de ces anciennes pièces. (Q)

BASILICATE, (*LA*) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée par la Capitanate, la Calabre citérieure, les terres de Bari, d'Otrante, le golfe de Tarente, & les principautés. Cirenza en est la capitale.

BASILICON, (*Pharmacie*.) nom que les Apothicaires donnent à un onguent suppuratif. Voici comment il se prépare. Prenez résine de pin, poix navale, cire jaune, de chaque une demi-livre; huile d'olive, une livre & demie: faites les fondre au bain-marie; passez ensuite le tout. Cet onguent est nommé aussi *tetrápharmacón*: c'est un des meilleurs suppuratifs que nous possédions. Lemery ajoute à cette formule la térébenthine de Venise.

Basilicon veut dire royal, à cause des grandes vertus de cet onguent. (N)

BASILICUM, (*Hist. anc.*) espèce d'ajustement ou de vêtement des anciens, dont la nature nous est encore inconnue.

BASILIDIENS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom d'anciens hérétiques, sectateurs de Basilde, qui vivoit vers le commencement du II. siècle.

Ce Basilde étoit sorti de l'école des Gnostiques, dont le chef étoit Simon le Magicien. Il croyoit avec lui que J. C. n'avoit été homme qu'en apparence, & que son corps n'étoit qu'un fantôme; qu'il avoit donné sa figure à Simon le Cyrénéen, qui avoit été crucifié en sa place.

Nous apprenons d'Eusebe que cet imposteur avoit écrit vingt-quatre livres sur les Evangiles, & qu'il avoit feint de ne s'en faire que quelques prophètes, à deux desquels il avoit donné les noms de *Barcaba* & de *Barcoph*. Nous avons encore les fragmens d'un évangile de Basilde.

Ses disciples prétendoient qu'il y avoit des vertus particulières dans les noms, & enseignoient avec Pythagore & avec Platon, qu'ils n'avoient pas été inventés au hasard, mais qu'ils signifioient tous quelque chose de leur nature. Basilde pour imiter Pythagore, vouloit que ses disciples gardassent le silence pendant cinq ans. Voyez NOM; PYTHAGORICIEN, &c.

Suivant la doctrine de leur maître, ils croyoient que l'âme étoit punie en cette vie des péchés qu'elle avoit commis auparavant: ils enseignoient la métempsychose, & nioient la résurrection de la chair; parce que, disoient-ils, le salut n'avoit pas été promis au corps. Ils ajoutoient, que dans chaque homme il y avoit autour de l'âme raisonnable plusieurs esprits qui excitoient les différentes passions; que loin de les combattre il falloit leur obéir, & se livrer aux desirs les plus déréglés. Clément Alexandrin, *Strom. liv. II. & IV.* (G)

BASILIGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Russe dans la Tartarie Moscovite, sur la rive droite du Volga au confluent de la Sura.

BASILIMPHA, (*Géog.*) rivière de Diarbeck dans la Turquie en Asie; elle se jette dans le Tigre; entre Mosul & Turit.

*** BASILINDE**, f. f. (*Myth.*) nom d'une espèce de fête que les Tarentins célébroient en l'honneur de Venus. Pollux prétend, *liv. IX.* que c'étoit un jeu des Grecs, dans lequel celui que le sort avoit fait roi, commandoit quelque chose aux autres. *Lex. Jurid. Calv.*

*** BASILIPOTAMO**, (*Géog. anc. & mod.*) rivière de Grece en Morée, dans la province de Sacanie: elle reçoit d'autres rivières, & se jette dans la mer au golfe de Castell-Rampani. Les anciens l'ont appelée, ou *Hemerus*, ou *Marathon*, ou *Eurotas*.

BASILIQUE, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) mot tiré du Grec βασιλεύς, roi; c'est-à-dire, maison royale. C'étoit à Rome un bâtiment public & magnifique; où l'on rendoit la justice à couvert; ce qui le distinguoit du forum, place publique, où les magistrats tenoient leurs séances en plein air. Il y avoit dans ces *basiliques* de vastes salles voûtées, & des galeries élevées sur de riches colonnes: des deux côtés étoient des boutiques de marchands, & au milieu une grande place pour la commodité des gens d'affaires. Les tribuns & les centumvirs y rendoient la justice; & les jurisconsultes ou légistes gagés par la république, y répondoient aux consultations. C'est ce qu'a voulu dire Cicéron dans une épître à Atticus, *basilicam habeo, non villam, frequentia formianorum*; parce qu'on venoit le consulter de toutes parts à sa maison de campagne, comme s'il eût été dans une *basilique*. Les principales *basiliques* de Rome étoient *Julia*, *Porcia*, *Sisimini*, *Sempronii*, *Caii*, *Lucii*, ainsi nommées de leurs fondateurs, & la banque, *basilica argentariorum*. On en construisit d'autres moindres pour les marchands, & où les écoliers alloient faire leurs déclamations. Le nom de *basilique* a passé aux édifices dédiés au culte du vrai Dieu, & aux chapelles bâties sur les tombeaux des martyrs: ce nom paroît surtout leur avoir été affecté en Grece. Ainsi l'on nommoit à Constantinople la *basilique* des saints Apôtres, l'église où les empereurs avoient fait transporter les reliques de quelques Apôtres. Il étoit défendu d'y enterrer les morts, & les empereurs même n'avoient leur sépulture que sous les portiques extérieurs, ou le parvis de la *basilique*.

Le nom de *Basilique* signifiant maison royale, il est visible que c'est à cause de la souveraine majesté de Dieu, qui est le roi des rois, que les anciens auteurs ecclésiastiques ont donné ce nom à l'Eglise; c'est-à-dire au lieu où s'assemblent les Fideles pour célébrer l'office divin.

Ce mot est souvent employé dans ce sens par saint Ambroise, S. Augustin, S. Jérôme, Sidoine, Apollinaire, & d'autres écrivains du IV. & du V. siècle.

M. Perrault dit, que les *basiliques* différoient des temples en ce que les colonnes des temples étoient en-dehors, & celles des *basiliques* en-dedans. Voyez TEMPLE.

Selon Bellarmin, *tom. II. de ses controverses*, voici la différence que les Chrétiens mettoient entre les *basiliques* & les temples. On appelloit *basiliques* les édifices dédiés au culte de Dieu & en l'honneur des saints, spécialement des martyrs. Le nom de temples étoit propre aux édifices bâtis pour y célébrer les mystères divins, comme nous l'apprennent S. Basile, S. Grégoire de Nazianze, &c. Quelques anciens, comme Minutius Felix, dans son ouvrage intitulé *Octavius*, ont soutenu que le Christianisme n'avoit point de temples, que cela n'étoit propre qu'au Judaïsme & au Paganisme: mais ils parlent des temples destinés à offrir des sacrifices sanglans, & à immoler des animaux. Il est certain que les lieux destinés à conserver & honorer les reliques des martyrs étoient proprement appelés *basiliques*, & non pas temples. Les Grecs font quelquefois mention des temples des martyrs; mais ils parlent des lieux qui étoient con-

facrés à Dieu & dédiés au culte des martyrs. Comme consacrés à Dieu, ils étoient appelés *temples*; car c'est à lui seul qu'on peut ériger des autels & offrir des sacrifices: mais comme destinés à la vénération des saints, ils avoient seulement le nom de *basiliques*. (G)

BASILIQUE, adj. pris subst. (*Jurisprud.*) recueil des lois Romaines, traduites en Grec par ordre des empereurs Basile & Léon, & maintenu en vigueur dans l'empire d'Orient jusqu'à sa dissolution. Voyez DROIT CIVIL.

Les *basiliques* comprennent les institutes, le digeste, le code & les nouvelles, avec quelques édits de Justinien & d'autres empereurs. Le recueil étoit de soixante livres, & s'appelloit par cette raison *ἐξήκοντα*, *soixante*. On croit que c'est principalement l'ouvrage de l'empereur Léon le philosophe, & qu'il l'intitula du nom de son pere, Basile le Macédonien, qui l'entreprit le premier. Des soixante livres il n'en reste aujourd'hui que quarante-un. Fabrolus a tiré en quelque façon le supplément des dix-neuf autres du *Synopsis basilicon*; &c.

BASILIQUE, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) dans l'empire Grec, dénomination qui se donnoit aux mandataires du prince, ou à ceux qui étoient chargés de porter les ordres & ses commandemens. Voyez MANDÉMENT. (G)

BASILIQUE, adj. pris subst. *en Anatomie*, nom d'une veine qui naît du rameau axillaire, qui court dans toute la longueur du bras. Voyez les Pl. d'Anat. & leur explication dans l'article ANATOMIE.

La *basilique* est une des veines que l'on a coutume d'ouvrir en saignant au bras. Voyez PHLÉBOTOMIE. (L)

BASILIQUE ou *basilica*, est, *en Astronomie*, le nom d'une étoile fixe de la première grandeur dans la constellation du Lion: elle s'appelle aussi *Regulus* & *cor Leonis*, ou *cœur du Lion*. V. LION. (O)

* **BASILISSA**, (*Myth.*) nom sous lequel Venus étoit honorée par les Tarentins.

* **BASILUZZO**, (*Géog. anc. & mod.*) île de la mer de Toscane, appelée jadis *Herculis Insula*: c'est une des îles célèbres de l'Ypère.

* **BASIN**, f. m. (*Commerce & Tisserans.*) étoffe croisée, toute fil & coton; la chaîne est fil, la trame coton. Il y a des *basins* unis, figurés, ras & velus; & dans toutes ces sortes, on en distingue une infinité d'autres relativement à l'aunage & à la condition. Les manufactures principales en sont à Troies, à Roüen, & dans le Beaujolois. Ils ne se travaillent pas autrement que la toile, quand ils sont unis: ils se font à la marche, quand ils sont figurés; le nombre de lisses & de marches est déterminé par la figure, & c'est la trame qui la fait; parce qu'étant de coton & plus grosse que la chaîne, elle forme un relief, au lieu que la chaîne se perdroit dans la trame: les velus sont tirés au chardon.

Il est ordonné par les reglemens de donner aux *basins* unis ou rayés, demi-aune & un pouce de large en peigne & sur le métier; vingt-quatre portées de quarante fils chacune, voyez PORTÉE & PEIGNE; & vingt-quatre aunes de longueur: aux *basins* à petites raies, cent soixante raies: aux *basins* à trente-six raies, demi-aune un pouce de large en peigne, vingt-deux portées de quarante fils chacune, & trois raies à chaque barre: aux *basins* étroits, unis & à petites raies, ou à vingt-cinq barres, demi-aune moins $\frac{1}{24}$ de large en peigne, vingt-quatre aunes de long: aux unis, vingt portées: à ceux à petites raies, cent quarante raies; & à chacune des vingt-cinq barres, trois raies: aux *basins* à la mode, demi-aune un pouce de large, & vingt-quatre de long; s'ils sont larges, demi-aune moins $\frac{1}{24}$ de large, & vingt-deux aunes de long; s'ils sont étroits, avec un nombre de por-

tées ou de raies, convenable à la largeur & à leur degré de finesse; & à tous, la chaîne de fils de coton filés fin, sans aucun mélange d'étope, chanvre ou lin, les barres & raies de fil de coton retors.

Quoique les manufactures de France fournissent d'excellens *basins*, on en tire cependant de l'étranger. Il en vient de Hollande, de Bruges, & des Indes. Les *basins* de Hollande sont ordinairement rayés: ils sont fins & bons. Ils portent de largeur cinq huitièmes d'aune, & de longueur environ douze aunes. Ceux de Bruges sont unis, rayés à petites raies imperceptibles, à grandes raies ou barres de trois petites raies, & à poil. Les unis ou à poil ont environ cinq douze de large, & douze aunes de long; & les rayés, un pouce de moins sur la largeur, & les deux tiers de moins sur la longueur. Il y en a de quatre sortes, qu'on distingue à la marque. Ceux qui sont marqués à deux lions rouges s'appellent *basin double lion*; à un seul lion, *basin simple lion*; à un B, *basin B*; à un C, *basin C*. Voyez dans le dictionnaire de Commerce le détail de toutes ces marques.

Les *basins* des Indes sont blancs & sans poil; les uns croisés & fergés; les autres à carreaux & ouvrés. Les meilleurs se fabriquent à Bengale, Pondichery, & Belcafor.

Il n'est pas besoin d'avertir que les barres dans ce genre d'étoffe, ou plutôt de toile, sont faites par certains fils de chaîne filés plus gros que les autres, & placés à des distances égales, & que les raies sont faites par des fils de la chaîne filés moins gros que ceux qui forment les barres, mais plus gros que les autres, placés à des distances égales sur la barre.

BASIOGLOSE, adjectif pris subst. *en Anatomie*, nom d'une paire de muscles de la langue; ils viennent de la base de l'os hyoïde & de la partie voisine de la grande corne de ce même os, & s'inferent aux parties latérales de la racine de la langue. (L)

BASIO-PHARYNGIEN, *en Anatomie*, nom d'une paire de muscles du pharynx. Voyez HYOPHARYNGIEN. (L)

* **BASIRI**, (*Géog.*) rivière de Perse qui arrose la province de Kirman, la ville de ce nom, celle de *Basiri*, & se jette dans le golfe d'Ormuz.

* **BASKIRIE**, (*Géog.*) contrée de la Tartarie Moscovite, bornée au nord par les Tartares de Tumen, à l'orient par les Barabinskoi, & par les terres d'Ablai; au midi, par la montagne de Sortora; & à l'occident par le duché de Bulgare.

* **BASKRON**, **PASCATIR**, ou **PASCHARTI**, (*Géog.*) province de la Tartarie Moscovite, bornée à l'orient par les Kalmuks; au midi par la grande Nogaïa; au couchant par la rivière de Kam, & au nord par la Permia Velchi, & par une partie de la Sibirie.

BASOCHE, f. f. (*Jurisprud.*) est la communauté des clercs du Parlement de Paris; laquelle tient une espèce de juridiction, où se jugent les différends qui peuvent naître entre eux. Ils s'y exercent aussi à plaider des causes sur des questions difficiles ou singulières. La *basoche* a entre autres officiers un chancelier & un trésorier de la *basoche*; il y avoit même autrefois un roi de la *basoche*. (H)

* **BASQUES** (LES) f. m. *Géog.* petit pays de France, vers les Pyrénées, entre l'Adour, les frontières d'Espagne, l'Océan, & le Bearn; il comprend le Labour, la basse Navarre, & le pays de Soule.

* **BASRACH**, Voyez BASSORA.

* **BASS**, (*Géog.*) petite île d'Ecosse, dans le golfe d'Edimbourg.

* **BASSANO**, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de Venise, au Vicentin, sur la rivière de France.

BASSANO, ou **BASSANELLO**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie, dans le patrimoine de S. Pierre, au

confluent du Nere & du Tibre, près du lac que les anciens appelloient *lacus Vadimonii*.

BASSAREUS, adj. pris subst. (*Myth.*) surnom donné à Bacchus; soit du Grec βαρζεν, crier, parce que dans ses mysteres les Bacchantes jetoient de grands cris; soit d'une sorte de chaussure Lydienne nommée *bassareum*. On donnoit aussi aux prêtresses de ce Dieu le titre de *bassarides*, que l'ancien scholiaste tire d'une robe ou vêtement qui alloit jusqu'aux talons, & que les Africains & les Thraces appelloient *bassyris* & *bassara*. Mais Bochart dans son *Chanaan*, liv. I. c. 18. dit que ce mot vient de l'Hébreu *bassar*, qui signifie la même chose que le τρυᾶν des Grecs, qui veut dire *vendanger*; étymologie qui vaut bien les deux précédentes. (G)

BASSE, ou **BATURE**, f. f. c'est (*en Marine*) un fond mêlé de sable de roche ou de cailloux, qui paroît à la surface de l'eau: quand on voit la mer briser dessus, alors on nomme cet endroit *bature* ou *brisant*. (Z)

BASSE, adj. fém. Voyez **BAS**.

BASSE, adj. pris subst. est celle des parties de la Musique qui est au-dessous des autres; la plus basse de toutes, d'où vient son nom de *basse*. Voyez **PAR-TITION**.

La *basse* est la plus importante des parties; parce que c'est sur elle que s'établit le corps de l'harmonie: aussi est-ce une espece d'axiome parmi les Musiciens, que quand la *basse* est bonne, rarement l'harmonie est mauvaise.

Il y a plusieurs especes de *basses*; *basse fondamentale*, dont nous ferons un article particulier.

Basse continue, ainsi appelée parce qu'elle dure pendant toute la piece: son principal usage, outre celui de régler l'harmonie, est de soutenir les voix, & de conserver le ton. On prétend que c'est un *Ludovico-Viana*, dont nous en ayons un traité, qui au commencement du dernier siecle la mit le premier en usage.

Basse figurée, qui au lieu de s'arrêter sur une seule note, en partage la valeur en plusieurs autres notes sous un même accord. Voyez **HARMONIE FIGURÉE**.

Basse contrainte, dont le sujet ou le chant, borné à un petit nombre de mesures, recommence sans cesse, tandis que les parties supérieures poursuivent leur chant & leur harmonie, & les varient de différentes manieres. Cette *basse* appartient originairement aux couplets de la chaconne: mais on ne s'y asservit plus aujourd'hui. La *basse contrainte* descendant diatoniquement ou chromatiquement, & avec lenteur, de la tonique à la dominante dans les tons mineurs, est admirable pour les morceaux pathétiques: ces retours périodiques affectent insensiblement l'ame, & la disposent à la tristesse & à la langueur. On en voit de fort beaux exemples dans plusieurs scenes des opera François.

Basse chantante, est l'espece de voix qui chante la partie de la *basse*. Il y a des *basses récitantes* & des *basses de chœur*; des concordans ou *basses-tailles*, qui tiennent le milieu entre la taille & la *basse*; des *basses* proprement dites que l'usage fait encore appeler aujourd'hui *basse-tailles*; & enfin des *basse-contres*, les plus graves de toutes les voix, qui chantent la *basse* sous la *basse même*, & qu'il ne faut pas confondre avec les *contre-basses* qui sont des instrumens. Voyez **CONTRE-BASSE**.

BASSE FONDAMENTALE, est celle qui n'est formée que des sons fondamentaux de l'harmonie; de sorte qu'au-dessous de chaque accord, elle fait entendre le vrai son fondamental de cet accord; par où l'on voit qu'elle ne peut avoir d'autre texture que celle de la succession fondamentale de l'harmonie.

Pour bien entendre ceci, il faut savoir que tout

accord, quoique composé de plusieurs sons, n'en a qu'un qui soit fondamental: savoir celui qui a produit cet accord, & qui lui sert de base. Or la *basse* qui regne au-dessous de toutes les autres parties, n'exprime pas toujours les sons fondamentaux des accords: car entre tous les sons d'un accord, on est maître de porter à la *basse* celui qu'on croit préférable, eu égard à la marche de cette *basse*, au beau chant, ou à l'expression. Alors le vrai son fondamental, au lieu d'être à sa place naturelle, qui est la *basse*, se transporte dans les autres parties, ou même n'est exprimé point du tout; & un tel accord s'appelle *accord renversé*. Dans le fond, un accord renversé ne diffère point de l'accord direct qui l'a produit; car ce sont toujours les mêmes sons: mais ces sons formant des combinaisons différentes, on a long-tems pris ces combinaisons pour autant d'accords fondamentaux, & on leur a donné différens noms, qu'on peut voir au mot *accord*, & qui ont achevé de les distinguer; comme si la différence des noms en produisoit réellement dans les choses. M. Rameau a fait voir dans son *traité de l'Harmonie*, que plusieurs de ces prétendus accords n'étoient que des renversemens d'un seul. Ainsi l'accord de sixte n'est que l'accord parfait dont la tierce est transportée à la *basse*: en y portant la quinte, on aura l'accord de sixte quarte. Voilà donc trois combinaisons d'un accord qui n'a que trois sons; ceux qui en ont quatre, sont susceptibles de quatre combinaisons; car chacun des sons peut être porté à la *basse*: mais en portant au-dessous de celle-ci une autre *basse*, qui sous toutes les combinaisons d'un même accord, présente toujours le son fondamental, il est évident qu'on réduit au tiers le nombre des accords consonans, & au quart le nombre des dissonans. Ajoutez à cela tous les accords par supposition, qui se réduisent encore aux mêmes fondamentaux; vous trouverez l'harmonie simplifiée à un point qu'on n'eût jamais espéré de l'état de confusion où étoient ses regles jusqu'au tems de M. Rameau. C'est certainement, comme l'observe cet auteur, une chose très-étonnante qu'on ait pu pousser la pratique de cet Art jusqu'au point où elle est parvenue, sans en connoître le fondement, & qu'on ait trouvé exactement toutes les regles, avant que de trouver le principe qui les produit.

La marche ou le mouvement de la *basse fondamentale* se règle sur les lois de la succession harmonique; de sorte que si cette *basse* s'écarte de l'ordre prescrit, il y a faute dans l'harmonie.

Bien moduler & observer la liaison, sont les deux plus importantes regles de la *basse fondamentale*. Voyez **HARMONIE & MODULATION**. Et la principale regle mécanique qui en découle, est de ne faire marcher la *basse fondamentale* que par intervalles consonans, si ce n'est seulement dans un acte de cadence rompue, ou après un accord de septieme diminuée, qu'elle monte diatoniquement. Quant à la descente diatonique, c'est une marche interdite à la *basse fondamentale*, ou tout au plus tolérée dans le cas de deux accords parfaits séparés par un repos, exprimé ou sous-entendu; cette regle n'a point d'autre exception. Il est vrai que M. Rameau a fait descendre diatoniquement la *basse fondamentale* sous des accords de septieme, mais nous en dirons la raison aux mots **CADENCE & DIS-SONANCE**.

Qu'on retourne comme on voudra une *basse fondamentale*; si elle est bien faite on n'y trouvera jamais que ces deux choses: ou des accords parfaits sur les mouvemens consonans, sans lesquels ces accords n'auroient point de liaison; ou des accords dissonans dans des actes de cadence; en tout autre cas, la dissonance ne sauroit être ni bien placée ni bien sauvée.

Il s'ensuit de-là que la *basse fondamentale* ne peut jamais marcher que d'une de ces trois manieres:

1°. monter ou descendre de tierce ou de fixte; 2°. de quarte ou de quinte; 3°. monter diatoniquement au moyen de la dissonance qui forme la liaison, ou par licence sur un accord parfait. Toute autre marche de la *basse fondamentale* est mauvaise.

Quoique la *basse fondamentale* doive régner généralement au-dessous de la *basse continue*, il est pourtant des cas où celle-ci descend au-dessous de la *basse fondamentale*; tels sont ceux des accords par supposition, ainsi appelés, parce que la *basse continue* suppose au-dessous de l'accord un nouveau son qui n'est point de cet accord, qui en excède les bornes, & qui ainsi se trouve au-dessous de la *basse fondamentale*. Voyez SUPPOSITION.

La *basse fondamentale*, qui n'est faite que pour servir de preuve à l'harmonie, se retranche dans l'exécution, & souvent elle y feroit un fort mauvais effet. Elle produiroit tout-au-moins une monotonie très-ennuyeuse par les retours fréquens du même accord, qu'on déguise & qu'on varie plus agréablement, en le combinant différemment sur la *basse continue*. (S)

En général, les regles rigoureuses de la *basse fondamentale* peuvent se réduire à celles-ci.

1°. Il doit toujours y avoir au moins un son commun dans l'harmonie de deux sons fondamentaux consécutifs. Voyez LIAISON.

2°. Dans toute dominante la dissonance doit être préparée, à moins que la dominante ne soit tonique.

3°. Toute dominante doit descendre de quinte, & toute sous-dominante doit monter de quinte. V. DISSONANCE, DOMINANTE, SOUS-DOMINANTE, PRÉPARER, &c. On trouvera à ces articles les raisons de ces regles.

Au reste la *basse fondamentale* prend quelquefois des licences; on peut mettre de ce nombre les accords de septieme diminuée, & les cadences rompues, dont on peut cependant donner la raison. Voyez SEPTIEME DIMINUÉE & CADENCE.

Regles de la *basse continue*. La *basse continue* n'est qu'une *basse fondamentale*, renversée pour être plus chantante. Ainsi dès que la *basse fondamentale* est faite, on trouvera une *basse continue* par le renversement des accords. Voyez ACCORD. Par exemple, cette *basse fondamentale* monotone *ut sol ut sol ut sol ut*, peut donner cette *basse continue* plus chantante *ut si ut ré mi fa mi*. La *basse continue* n'est obligée de se conformer à la *basse fondamentale*, que lorsqu'elle approche des cadences, ou qu'elle s'y termine. La *basse continue* admet aussi les accords par supposition. Voyez ACCORD & SUPPOSITION. Toute note qui porte dans la *basse continue* l'accord de fausse quinte, doit monter ensuite diatoniquement; & toute note qui porte l'accord de triton, doit descendre diatoniquement. Voyez FAUSSE-QUINTE & TRITON. On trouvera les raisons de toutes ces regles à leurs différens articles.

Regles que doit observer le dessus par rapport à la *basse fondamentale*. Toute note du dessus qui fait dissonance avec la note qui lui répond dans la *basse fondamentale*, doit être préparée & sauvée. Voyez HARMONIE, DESSUS, COMPOSITION, PRÉPARER, SAUVER, &c.

La connoissance de la *basse fondamentale*, ou la regle pour trouver la *basse fondamentale* d'un chant donné, dépend beaucoup de celle du mode, ou de la modulation. Voyez MODE. (O)

BASSE DE VIOLE, instrument de Musique. Voyez VIOLE, & la table du rapport & de l'étendue des instrumens de Musique. Cet instrument a sept cordes, dont la plus grosse à vuide est à l'unisson du *la* du ravalement des clavecins, ou du *la* du 16 pié. La plus petite ou la chanterelle, est à l'unisson du *ré* qui suit immédiatement la clef de *c sol ut*.

BASSE DE FLÛTE À BEC, instrument dont la figu-

re & la tablature est entièrement semblable à celle de la *flûte-à-bec* décrite à son article, dont la *basse* ne diffère qu'en grandeur. Cet instrument sonne l'octave au-dessous de la *flûte-à-bec*, appelée *taille*. Son ton le plus grave est à l'unisson du *fa* de la clef *f ut fa* des clavecins, & il a une 13° d'étendue jusqu'au *ré* à l'octave de celui qui suit immédiatement la clef de *c sol ut*. Voyez la table du rapport de l'étendue des instrumens de Musique.

BASSE DE FLÛTE TRAVERSIERE, représentée Pl. IX. de Lutherie, fig. 34. & suiv. est un instrument qui sonne la quinte au-dessous de la *flûte traversiere*, & qui lui est en tout semblable, à cela près, qu'il est plus grand, & qu'il est courbé dans la première partie, pour que l'embouchure *a* soit plus près de l'endroit où il faut poser les mains. Le coude *B* qui joint la piece où est l'embouchure avec le reste de l'instrument, est un tuyau de laiton qui entre par chacune de ses extrémités dans des boîtes ou noix pratiquées aux extrémités des pieces qu'il faut joindre. Les trous 1, 2, 3, 4 & 6 auxquels les doigts ne faisoient atteindre, vu la grandeur de l'instrument, se bouchent avec les clés que l'on voit vis-à-vis. Ces clés sont tellement fabriquées, que lorsqu'elles sont abandonnées à leurs ressorts, elles laissent les trous qui sont vis-à-vis, ouverts, & que lorsque l'on appuie dessus avec un doigt, ils sont fermés, la soupape de ces clés étant entre la charnière & le point où on applique le doigt; au lieu qu'à la clef du *mi b mol*, c'est la charnière qui est entre la soupape & l'endroit où on pose le doigt. Cet instrument sert de *basse* dans les concerts de *flûte*. Son ton le plus grave est à l'unisson du *sol* qui se trouve entre la clef de *f ut fa* & de *c sol ut* des clavecins; ce qui est, comme on a dit ci-devant, une quinte au-dessous des flûtes ordinaires qui ont deux piés de long. Voyez FLÛTE TRAVERSIERE, & la tablature de cet instrument, qui sert pour celui-ci, observant toutefois de commencer par le *sol* 5°. On façonne cet instrument qui est de bois ou de quelqu'autre bois dur, sur le tour, comme tous les autres instrumens à vent. Voyez l'article FLÛTE TRAVERSIERE & TOUR À LUNETTE, & la table du rapport & de l'étendue des instrumens de Musique.

BASSE DES ITALIENS, c'est le même instrument que celui que nous appelons *basse de violon*. Voyez BASSE DE VIOLON. Avec cette différence qu'ils accordent une tierce mineure plus bas, en sorte que le son le plus grave de cet instrument sonne l'unisson de l'*a mi la* du 16 pié. Voyez la table du rapport de l'étendue de tous les instrumens de Musique.

BASSE DE VIOLON, instrument de Musique en tout semblable au violon, à l'exception des ouïes, qui sont en *C*, au lieu qu'au violon elles sont en *S*, & en ce qu'il est beaucoup plus grand, & qu'on le tient entre ses jambes pour en jouer. On le construit sur le moule représenté fig. 2. Pl. XII. de Lutherie. Voyez VIOLON & VIOLE.

Cet instrument sonne l'octave au-dessous de la quinte de violon & la douzième au-dessous du violon, & l'unisson des basses du clavecin depuis le *c sol ut* double octave au-dessous de celui de la clef de *c sol ut* ou l'unisson du huit pié ouvert. Voyez la table du rapport de l'étendue des instrumens de Musique.

BASSE ou CALADE, f. f. (Manège.) pente douce d'une colline, sur laquelle on accoutume un cheval à courir au galop, pour lui apprendre à plier les jarrets. (V)

BASSE-CONTRE, f. f. acteur qui dans les chœurs de l'opéra & autres concerts chante la partie de *basse-contre*.

Il y a peu de *basse-contres* à l'opéra; l'harmonie des chœurs y gagneroit, s'il y en avoit un plus grand nombre. (B)

BASSE-

BASSE-COUR, f. f. *terme d'Architecture*; on appelle ainsi, dans un bâtiment construit à la ville, une cour séparée de la principale, autour de laquelle sont élevés des bâtimens destinés aux remises, aux écuries, ou bien où sont placés les cuisines, offices, communs, &c. Ces *basses-cours* doivent avoir des entrées de dégagement par les dehors, pour que le service de leurs bâtimens se puisse faire commodément & sans être aperçu des appartemens des maîtres & de la cour principale.

Pour l'ordinaire ces *basses-cours* ont des issues dans la principale cour; mais la largeur des portes qui leur y donnent entrée s'accordant mal avec l'ordonnance d'un bâtiment régulier, il est mieux que les équipages, après avoir amené les maîtres près le vestibule, s'en retournent par les dehors pour aller à leur destination.

On appelle à la campagne *basse-cour*, non-seulement celles qui servent aux mêmes usages dont nous venons de parler, mais aussi celles destinées au pèsoir, fellier, bûcher, ainsi que celles des bestiaux, des grains, &c. (P)

BASSE-EAU, ou **BASSE-MER** (*Marine*); se dit de la mer retirée, & lorsque l'eau n'est pas plus haute qu'elle étoit avant que la mer commençât à monter, ce qui est entièrement opposé à plaine mer. (Z)

BASSE-ENCEINTE, f. f. c'est la même chose que la *fausse-braie*, en terme de *Fortification*. V. FAUSSE-BRAIE. (Q)

BASSE-JUSTICE. (*Jurisprudence*.) Voyez JUSTICE, & FONCIERE. V. aussi ci-dessus BAS-JUSTICIER. (H)

BASSE-TAILLE, f. m. acteur de l'opéra ou d'un concert qui chante les rôles de *basse-taille*. Voy. BASSE.

Ces rôles ont été les dominans ou en sous-ordre, dans les opéra, selon le plus ou le moins de goût que le public a montré pour les acteurs qui en ont été chargés.

La *basse-taille* étoit à la mode pendant tout le tems que Thevenard a resté au théâtre: mais les compositeurs d'à présent font leurs rôles les plus brillans pour la *haute-contre*.

Les rôles de Roland, d'Egée, d'Hidraot, d'Amadis de Grece, &c. sont des rôles de *basse-taille*.

On appelle *Tancrede* l'opéra des *basse-tailles*, parce qu'il n'y a point de rôles de *haute-contre*, & que ceux de *Tancrede*, d'*Argent* & d'*Isenor* sont des rôles fort beaux de *basse-taille*.

Les Magiciens, les Tyrans, les Amans haïs sont pour l'ordinaire des *basses-tailles*; les femmes semblent avoir décidé, on ne sait pourquoi, que la *haute-contre* doit être l'amant favorisé, elles disent que c'est la *voix du cœur*; des sons mâles & forts allarment sans doute leur délicatesse. Le sentiment, cet être imaginaire dont on parle tant, qu'on veut placer par-tout, qu'on décompose sans cesse sans l'éprouver, sans le définir, sans le connoître, le sentiment a prononcé en faveur des *hautes-contre*. Lorsqu'une *basse-taille* nouvelle se fera mise en crédit, qu'il paroîtra un autre *Thevenard*, ce système s'écroulera de lui-même, & vraisemblablement on se servira encore du sentiment pour prouver que la *haute-contre* ne fut jamais la *voix du cœur*. V. HAUTE-CONTRE. (B)

BASSES-VOILES, c'est ainsi qu'on appelle en *Marine*, la grande voile & celle de misene; quelques-uns y ajoutent l'artimon, qui ne doit pas y être compris quand on dit *amarez les basses-voiles*; car l'artimon n'a point de côtiets. (Z)

BASSÉE, f. f. (*Commerce*.), mesure dont on se sert en quelques lieux d'Italie, pour mesurer les liquides. La *bassée* de Verone est la sixième partie de la brinte. Voyez BRINTE. (G)

* **BASSÉE** (*la*), *Géog.* ville des Pays-Bas François, au comté de Flandre, sur les confins de l'Artois, & sur un canal qui se rend dans la Deule. *Longit.* 20. 30. *lat.* 50. 53.

Tome II.

BASSE-LISSE. Voyez LISSE.

* **BASSEMPOIN** (*Géog.*), petite ville de France, dans la Gascogne.

* **BASSENTO** (*Géog.*), rivière de la Calabre intérieure, qui passe à Cosenze, & se joint au Grate.

* **BASSESE**, *abjection* (*Gramm.*) termes synonymes, en ce qu'ils marquent l'un & l'autre l'état où l'on est: mais si on les construit ensemble, dit M. l'abbé Girard, *abjection* doit précéder *bassese*, & la délicatesse de notre langue veut que l'on dise, *état d'abjection*, *bassese d'état*.

L'*abjection* se trouve dans l'obscurité où nous nous enveloppons de notre propre mouvement, dans le peu d'estime qu'on a pour nous, dans le rebut qu'on en fait, & dans les situations humiliantes où l'on nous réduit. La *bassese*, continue le même auteur, se trouve dans le peu de naissance, de mérite, de fortune & de dignité.

Observons ici combien la langue seule nous donne de préjugés, si la dernière reflexion de M. l'abbé Girard est juste. Un enfant, au moment où il reçoit dans sa mémoire le terme *bassese*, le reçoit donc comme un signe qui doit réveiller pour la suite dans son entendement les idées de défaut de naissance, de mérite, de fortune, de condition, & de mépris: soit qu'il lise, soit qu'il écrive, soit qu'il médite, soit qu'il converse, il ne rencontrera jamais le terme *bassese*, qu'il ne lui attache ce cortège de notions fausses; & les signes grammaticaux ayant cela de particulier, en morale sur-tout, qu'ils indiquent non seulement les choses, mais encore l'opinion générale que les hommes qui parlent la même langue, en ont conçue, il croira penser autrement que tout le monde & se tromper, s'il ne méprise pas quiconque manque de naissance, de dignités, de mérite & de fortune; & s'il n'a pas la plus haute vénération pour quiconque a de la naissance, des dignités, du mérite & de la fortune; & mourra peut-être, sans avoir conçu que toutes ces qualités étant indépendantes de nous, heureux seulement celui qui les possède! Il ne mettra aucune distinction entre le mérite acquis & le mérite inné; & il n'aura jamais su qu'il n'y a proprement que le vice qu'on puisse mépriser, & que la vertu qu'on puisse louer.

Il imaginera que la nature a placé des êtres dans l'élévation, & d'autres dans la *bassese*; mais qu'elle ne place personne dans l'*abjection*; que l'homme s'y jette de son choix, ou y est plongé par les autres; & faute de penser que ces autres sont pour la plupart injustes & remplis de préjugés, la différence *mal-fondée* que l'usage de sa langue met entre les termes *bassese* & *abjection*, achèvera de lui corrompre le cœur & l'esprit.

La piété, dit l'auteur des Synonymes, diminue les amertumes de l'état d'*abjection*. La stupidité empêche de sentir tous les désagrémens de la *bassese d'état*. L'esprit & la grandeur d'âme sont qu'on se chagrine de l'un, & qu'on rougit de l'autre.

Et je dis moi que les termes *abjection*, *bassese*, semblent n'avoir été inventés que par quelques hommes injustes dans le sein du bonheur, d'où ils insultoient à ceux que la nature, le hasard, & d'autres causes pareilles n'avoient pas également favorisés; que la Philosophie soutient dans l'*abjection* où l'on est tombé, & ne permet pas de penser qu'on puisse naître dans la *bassese*; que le philosophe sans naissance, sans bien, sans fortune, sans place, saura bien qu'il n'est qu'un être *abject* pour les autres hommes, mais ne se tiendra point pour tel; que s'il sort de l'état prétendu de *bassese* qu'on a imaginé, il en sera tiré par son mérite seul; qu'il n'épargnera rien pour ne pas tomber dans l'*abjection*, à cause des inconvéniens physiques & moraux qui l'accompagnent; mais que s'il y tombe, sans avoir aucun mauvais usage de

fa raison à se reprocher, il ne s'en chagrinerait guère & n'en rougirait point. Il y a qu'un moyen d'éviter les inconvéniens de la *baïfse* d'état & les humiliations de l'*abjection*, c'est de fuir les hommes, ou de ne voir que ses semblables. Le premier me semble le plus sûr, & c'est celui que je choisirois.

BASSETS, f. f. pl. (*Chasse*) ce sont des chiens pour aller en terre. Ils ont les oreilles longues, le corps long, ordinairement le poil roux, les pattes cambrées en dedans, & le nez exquis.

BASSETTE, f. f. forte de jeu de carte qui a été autrefois fort à la mode en France; mais il a été défendu depuis, & il n'est plus en usage aujourd'hui. En voici les principales règles.

A ce jeu, comme à celui du *pharaon* (*Voyez PHARAON*) le banquier tient un jeu entier composé de 52 cartes. Il les mêle, & chacun des autres joueurs qu'on nomme *pontes*, met une certaine somme sur une carte prise à volonté. Le banquier retourne ensuite le jeu, mettant le dessus dessous; ensuite qu'il voit la carte de dessous: ensuite il tire toutes ses cartes deux à deux jusqu'à la fin du jeu.

Dans chaque couple ou taille de cartes, la première est pour le banquier, la seconde pour le pont; c'est-à-dire que si le pont a mis par exemple sur un roi, & que la première carte d'une paire soit un roi, le banquier gagne tout ce que le pont a mis d'argent sur son roi: mais si le roi vient à la seconde carte, le pont gagne, & le banquier est obligé de donner au pont autant d'argent, que le pont en a mis sur sa carte.

La première carte, celle que le banquier voit en retournant le jeu, est pour le banquier, comme on vient de le dire: mais il ne prend pas alors tout l'argent du pont, il n'en prend que les $\frac{2}{3}$, cela s'appelle *facier*.

La dernière carte, qui devrait être pour le pont, est nulle.

Quand le pont veut prendre une carte dans le cours du jeu, il faut que le banquier baïsse le jeu, ensuite qu'on voye la première carte à découvert: alors si le pont prend une carte (qui doit être différente de cette première) la première carte que tirera le banquier sera nulle pour ce pont; si elle vient la seconde, elle sera facée pour le banquier; si elle vient dans la suite, elle sera en pure gain ou en pure perte pour le banquier, selon qu'elle sera la première ou la seconde d'une taille.

M. Sauveur a donné dans le *Journal des Sçavans* 1679, six tables, par lesquelles on peut voir l'avantage du banquier à ce jeu. M. Jacques Bernoulli a donné dans son *Ars conjectandi* l'analyse de ces tables, qu'il prouve n'être pas entièrement exactes. M. de Montmort, dans son *Essai d'analyse sur les jeux de hasard*, a aussi calculé l'avantage du banquier à ce jeu. On peut donc s'instruire à fond sur cette matière dans les ouvrages que nous venons de citer: mais pour donner là-dessus quelque teinture à nos lecteurs, nous allons calculer l'avantage du banquier dans un cas fort simple.

Supposons que le banquier ait six cartes dans les mains, & que le pont en prenne une qui soit une fois dans ces six cartes, c'est-à-dire dans les cinq cartes couvertes: on demande quel est l'avantage du banquier.

Il est visible (*Voyez ALTERNATION & COMBINAISON*) que les cinq cartes étant désignées par *a, b, c, d, e*, peuvent être combinées en 120 façons différentes, c'est-à-dire en 5 fois 24 façons. Imaginons donc que ces 120 arrangemens soient rangés sur cinq colonnes de 24 chacune, de manière que dans la première de ces colonnes *a* se trouve à la première place, que dans la seconde ce soit *b* qui occupe la première place, *c* dans la troisième, &c.

Supposons que *a* soit la carte du pont, la colonne où la lettre *a* occupe la première place, est nulle pour le banquier & pour les pontes.

Dans chacune des quatre autres colonnes la lettre *a* se trouve six fois à la seconde place, six fois à la troisième, six fois à la quatrième & six fois à la cinquième, c'est-à-dire qu'en supposant *A* la mise du pont, il y a 24 arrangemens qui font gagner $\frac{2A}{3}$ au banquier; 24 qui le font perdre, c'est-à-dire qui lui donnent $-A$; 24 qui le font gagner, c'est-à-dire qui lui donnent *A*, & 24 enfin qui sont nuls. Cela s'ensuit des règles du jeu expliquées plus haut.

Or, pour avoir l'avantage d'un joueur dans un jeu quelconque, il faut 1°. prendre toutes les combinaisons qui peuvent le faire gagner, ou perdre, ou qui sont nulles, & dont le nombre est ici 120. 2°. Il faut multiplier ce qu'il doit gagner (en regardant les pertes comme des gains négatifs) par le nombre des cas, qui le lui feront gagner; ajouter ensemble ces produits, & diviser le tout par le nombre total des combinaisons: voyez JEU, PARI; donc l'avantage du banquier est ici

$$24 \times \frac{2}{3} A + 24 \times -A + 24 \times A = \frac{2}{15} A;$$

120

$\frac{2}{15} A$, c'est-à-dire que si le pont a mis par exemple un écu sur sa carte, l'avantage du banquier est de $\frac{2}{15}$ d'écu, ou de huit sous.

M. de Montmort calcule un peu différemment l'avantage du banquier: mais son calcul quoique plus long que le précédent revient au même dans le fond. Il remarque que la mise du banquier étant égale à celle du pont, l'argent total qui est sur le jeu, avant que le sort en ait décidé, est $2A$; dans les cas nuls, le banquier ne fait que retirer son enjeu, & le pont, le sien, ainsi le banquier gagne *A*: dans le cas où il perd, son gain est 0; dans les cas facés, il retire $A + \frac{2}{3} A$; dans les cas qui sont pur gain, il retire $2A$; ainsi le sort total du banquier, ou ce qu'il peut espérer de retirer de la somme $2A$ est

$$24 \times A + 24 \times \frac{2}{3} A + 24 \times 0 + 24 \times 2A + 24 \times A = A + \frac{2}{15} A$$

120

& comme il a mis *A* au jeu; il s'ensuit que $\frac{2}{15} A$ est ce qu'il peut espérer de gagner, ou son avantage. Voyez AVANTAGE.

M. de Montmort examine ensuite l'avantage du banquier lorsque la carte du pont se trouve, deux, ou trois, ou quatre fois, &c. dans les cartes qu'il tient. Mais c'est un détail qu'il faut voir dans son livre même. Cette matière est aussi traitée avec beaucoup d'exactitude dans l'ouvrage de M. Bernoulli que nous avons cité.

A ce jeu, dit M. de Montmort, comme à celui du pharaon, le plus grand avantage du banquier, est quand le pont prend une carte qui n'a point passé, & son moindre avantage quand le pont en prend une qui a passé deux fois. Voyez PHARAON; son avantage est aussi plus grand, lorsque la carte du pont a passé trois fois, que lorsqu'elle a passé seulement une fois.

M. de Montmort trouve encore que l'avantage du banquier à ce jeu est moindre qu'au pharaon; il ajoute que si les cartes facées ne payoient que la moitié de la mise du pont, alors l'avantage du banquier seroit fort peu considérable; & il dit avoir trouvé, que le banquier auroit du désavantage si les cartes facées ne payoient que le tiers. (O)

BASSICOT, f. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les carrières d'*ardoise*, une espèce d'auge, dont on se sert pour sortir les morceaux d'*ardoise* du fond de la carrière. Voyez à l'article ARDOISE, l'usage & la description de ce vaisseau.

BASSIERS, f. m. pl. (*en terme de rivière*) espèce

d'amas de sable dans une rivière, qui empêche la navigation. Il y en a un au bout du Cours-la-reine.

BASSIGNI (LE) (*Géog.*) petit pays de France, dans la partie méridionale de la Champagne, & dans le Barrois, dans le dioc. de Langres & celui de Toul.

BASSIN, *f. m.* se dit en général ou d'un réservoir d'eau, ou d'un vaisseau destiné à en puiser ou à en contenir. *Voy.* ci-dessous des définitions & des exemples des différentes sortes de bassins.

BASSIN (*en Architecture*), c'est dans un jardin un espace creusé en terre, de figure ronde, ovale, carrée, à pans, &c. revêtu de pierre, de pavé, ou de plomb, & bordé de gazon, de pierre ou de marbre, pour recevoir l'eau d'un jet, ou pour servir de réservoir pour arroser. Les Jardiniers appellent *bac*, un petit bassin avec robinet, comme il y en a dans tous les petits jardins du potager à Versailles.

BASSIN de fontaine, s'entend de deux manières, ou de celui qui est seulement à hauteur d'appui au-dessus du rez-de-chaussée d'une cour ou d'une place publique : ou de celui qui est élevé sur plusieurs degrés, avec un profil riche de moulures & de forme régulière, comme ceux de la place Navone à Rome.

BASSIN figuré, est celui dont le plan a plusieurs corps ou retours droits, circulaires ou à pans, comme ceux de la plupart des fontaines de Rome.

BASSIN à balustrade, celui dont l'enfoncement plus bas que le rez-de-chaussée, est bordé d'une balustrade de pierre, de marbre ou de bronze, comme le bassin de la fontaine des bassins d'Apollon à Versailles.

BASSIN à rigole, celui dont le bord de marbre ou de caillou, a une rigole taillée, d'où sort d'espace en espace un jet ou bouillon d'eau, qui garnit la rigole, & forme une nappe à l'entour de la balustrade, comme à la fontaine du rocher de Belvédère à Rome.

BASSIN en coquille, celui qui est fait en conque ou coquille, & dont l'eau tombe par nappes ou gargouilles, comme la fontaine de Palestrine à Rome.

BASSIN de décharge, c'est dans le plus bas d'un jardin, une pièce d'eau ou canal, dans lequel se déchargent toutes les eaux après le jeu des fontaines, & d'où elles se rendent ensuite par quelque ruisseau ou rigole dans la plus prochaine rivière.

BASSIN de partage ou de distribution, c'est dans un canal fait par artifice, l'endroit où est le sommet du niveau de pente, & où les eaux se joignent pour la continuité du canal. Le repaire où se fait cette jonction est appelé *point de partage*. Il y en a un beau à Versailles au-dessus des réservoirs du parc au cerf, & un autre à Chambly, appelé le bassin des sources.

BASSIN de port de mer, c'est un espace bordé de gros murs de maçonnerie, où l'on tient des vaisseaux à flot. *Voyez plus bas* BASSIN (*Marine*).

BASSIN de bain, c'étoit dans une salle de bain chez les anciens, un enfoncement quarré long où l'on descendoit par degrés pour se baigner; c'est ce que Vitruve appelle *labrum*.

BASSIN à chaux, vaisseau bordé de maçonnerie, & planchéyé de dosses ou maçonné de libages, dans lequel on détrempé la chaux. *Mortarium* dans Vitruve, signifie autant le bassin que le mortier. (*P*)

Construction des bassins des Jardins. On ne fauroit apporter trop de soin à la construction des bassins & pièces d'eau; la moindre petite fente qui augmente toujours de plus en plus, peut devenir, par la pesanteur de l'eau, une fente considérable.

On place ordinairement les bassins à l'extrémité ou dans le milieu d'un parterre: ils ne sont pas moins bien dans un potager, dans une orangerie & dans les bosquets. Leur forme ordinaire est la circulaire, il y en a cependant d'octogones, de longs, d'ovales, & de quarrés: quand ils passent une certaine grandeur, ils se nomment pièces d'eau, canaux, miroirs, viviers, étangs & réservoirs.

Tome II.

Pour la grandeur des bassins, on ne peut guère déterminer de juste proportion, elle dépend du terrain; & celle qui est entre le jet & le bassin, est déterminée par la chute & la force des eaux: leur profondeur ordinaire est de 15 à 18 pouces, ou deux piés tout au plus, & s'augmente quand ils servent de réservoirs.

On construit les bassins de quatre manières, en glaise, en ciment, en plomb, & en terre franche: soit le bassin *A* (*fig. 1. Jardin*) qu'on veut construire en glaise, de six toises de diamètre dans œuvre; faites ouvrir la place tracée sur le terrain, de ce qu'il convient pour les épaisseurs du pourtour & du plat-fond; le mur de terre *B* doit avoir un pié au moins; le mur de douve, ou d'eau *C*, dix-huit pouces, & le corroi de glaise entre-deux, dix-huit de large, ce qui fait en tout quatre piés, dont il faut augmenter de chaque côté le diamètre pour la fouille: on a donc huit piés en tout; on creusera aussi, pour le fond ou plat-fond du bassin, deux piés plus bas que la profondeur qu'on lui voudra donner; ces deux piés de fouille seront pareillement occupés par le corroi de glaise de dix-huit pouces, & les autres six pouces seront pour le sable & le pavé qu'on répandra dessus la glaise; ainsi ce bassin creusé de sept toises deux piés de diamètre, & de quatre piés de bas, reviendra à six toises d'eau dans œuvre, & deux piés de creux, qui font l'étendue & la profondeur requises. Elevez & adossez, contre les terres, le mur *B* d'un pié d'épaisseur depuis le bas de la fouille, jusqu'à fleur de terre; bâtissez de moellons, libages, ou pierres de meulière avec du mortier de terre; faites ensuite apporter la glaise dans le fond du bassin, que vous préparerez en la rompant par morceaux, en y jettant de l'eau, & la labourant deux ou trois fois sans y souffrir aucunes ordures; faites ensuite jeter par pelletées la glaise contre le mur, & pétrir à piés nus, de dix-huit pouces d'épaisseur, & de sept à huit piés environ de large, tout au pourtour de ce mur, pour y poser, à dix-huit pouces de distance, le mur de douve *C*, qui doit porter sur une plate-forme & racinaux *DD*. Prenez du chevron de trois poudres d'épaisseur, ou des bouts de planches de bateau, épais de deux pouces, & larges de cinq à six; enfoncez-les à fleur de glaise, de trois piés en trois piés, ensuite qu'ils débordent un peu le parement du mur en dedans le bassin, c'est ce que l'on nomme les racinaux; mettez ensuite dessus de longues planches de bateau dont deux, jointes ensemble, seront de la largeur du mur, lesquelles vous cloierez ou chevilerez sur les racinaux; vous poserez ensuite la première assise du mur de douve, que vous élevez à la hauteur de l'autre, & de dix-huit pouces d'épaisseur, bâti avec du mortier de chaux & sable. On remplira le vuide, ou l'espace entre les deux murs *E*, appelé le corroi, d'une glaise bien préparée, & on la pétrira jusqu'à fleur de terre.

Pour travailler au plat-fond *F*, on remplira de glaise toute l'étendue du bassin pour y faire un corroi de dix-huit pouces de haut, en recommençant à pétrir les glaïses que l'on a d'abord étendues au-delà des racinaux, & les liant avec celles du plat-fond, qu'on couvrira ensuite de sable, de cinq à six pouces de hauteur, avec un pavé garni d'une aire *GG*, d'un pouce d'épaisseur de ciment, ou une blocaille de pierres plates posées de champ & à sec dans le sable pour nettoyer plus proprement le bassin, & empêcher le poisson de fouiller.

Les bassins de ciment (*fig. 2.*) sont construits d'une manière bien différente. On recule la trace du bassin, d'un pié neuf pouces dans le pourtour, & autant dans le plat-fond, ce qui est suffisant pour retenir l'eau; ainsi pour un bassin de six toises de diamètre, on fouillera six toises trois piés & demi, & on creu-

Q ij

fera un pié neuf pouces plus bas que la profondeur qu'on a dessein de lui donner. Elevez & adossez contre la terre le mur de maçonnerie *H*, depuis le fond jusqu'au niveau de la terre, & bâti de moellons & li-bages, avec du mortier de chaux & sable tout au-tour; ensuite commencez le massif du fond *I*, d'un pié d'épaisseur, & construit des mêmes matériaux & mortier; on joindra au mur, & au plat-fond, un mas-sif ou chemise de ciment *K*, de neuf pouces d'épais-seur bâti de petits cailloux de vigne mis par lits, & couverts de mortier de chaux & ciment, qu'il ne faut point épargner, de maniere que les cailloux ne se touchent point, & regorgent de mortier partout; il faudra enduire le tout avec du mortier plus fin, c'est-à-dire, avec du ciment passé au sas avant que de le délayer avec la chaux, unir cet enduit avec la truelle, & le frotter ensuite plusieurs jours avec de l'huile.

Les bassins de plomb (*fig. 3.*) n'ont de singulier, dans leur construction, que les murs faits du mortier de plâtre, parce que la chaux mine le plomb; on fera le mur de terre *L*, du double d'épaisseur de ce-lui du plat-fond *M*, & l'on pratiquera dessus ces murs les talles de plomb *n, n, n*, qui seront jointes ense-mble avec des nœuds de soudure *o, o, o*.

Les bassins en terre franche sont à peu près con-struits comme ceux de glaise, à l'exception que les corrois seront plus larges, ayant trois & quatre piés, & les murs d'un pié & demi ou deux, seront en mor-tier de terre seulement, & fondés sur la masse de terre franche qui regne dans tout le terrain. Ces bas-sins se peuvent faire avec un seul mur du côté de l'eau, en délayant la terre franche sur le bord, & la coulant dans le corroi.

On aura soin d'entourer le pourtour des bassins, de bordures de gazon, afin de préserver les corrois de l'ardeur du soleil. (*K*)

BASSIN (*Marine.*) on donne ce nom, dans les ports de mer, au lieu où l'on retire les vaisseaux pour les mettre plus à l'abri, les radoubes, les armer & defarmer avec plus de facilité, ou y faire les réparations nécessaires. Voyez *Pl. VII. fig. 1. Mar.* un bassin coté *AA*, & sa disposition au milieu de l'arsenal. Il y a deux sortes de bassins; les uns qu'on peut emplir & mettre à sec à volonté, au moyen d'une écluse qui en ferme l'entrée; & d'autres qui sont tout ou-verts, & dont le fond étant de vase molle, se remplit d'eau quand la mer monte, & se vuide quand elle descend. Voyez DARSE. (*Z*)

BASSIN, en terme d'Anatomie, est la partie la plus inférieure de la cavité de l'abdomen: il est ainsi ap-pellé de sa ressemblance à un bassin ou à une aiguiere, appelée *pelvis* en Latin. Voyez ABDOMEN.

Le bassin est toujours plus large ou plus grand dans les femmes que dans les hommes, pour faire place à l'accroissement du fœtus. Voyez MATRICE.

Cette cavité est très-bien fortifiée par les os, pour mettre à couvert des injures du dehors les parties qui y sont contenues. Le bassin est formé ou environné par les os des hanches, le coccyx, & l'os sacrum. Voyez HANCHE, COCCYX.

Le bassin des reins est un grand sinus ou cellule membraneuse dans la partie concave des reins. Voy. l'article ANAT. les Planch. & leur explic. Voy. REINS. Des douze mammelons des reins sortent douze canaux appelés tuyaux membraneux, fistulæ membranaceæ; ils se réunissent ensuite en trois grosses branches, d'où enfin il en résulte une seule qui forme le bassin; ce bassin venant encore à se contracter, se termine en un canal membraneux appelé l'urètre. Voy. MAMMELON & URETERE.

L'urine étant séparée du sang par les canaux urinaires, auxquels elle a été apportée par les mam-melons, les tuyaux membraneux la reprennent pour la

réporter dans le bassin, d'où elle se décharge dans l'u-rètre, & de-là dans la vessie, &c. Voy. URINE, &c.

BASSIN OCULAIRE, instrument de Chirurgie, pe-tite soucoupe ovale très-commode pour laver l'œil. Sa matiere est d'argent; sa construction consiste en une petite gondole qui a environ un pouce cinq li-gnes de long, sur dix ou onze lignes de diametre, plus élevé par les angles que dans le milieu, afin de s'accommoder à la figure globuleuse de l'œil: elle n'a pas plus de cinq lignes de profondeur, & est mon-tée sur un pié artistement composé, comme on peut le voir dans la *fig. 16. Pl. XXIII.* ce pié a environ deux ou trois pouces de hauteur.

Pour se servir de cet instrument, il faut le remplir à moitié de la liqueur avec laquelle on veut bassiner l'œil, puis on le prend par le pié, & l'on baisse la tête, afin de faire entrer le globe de l'œil dans la sou-coupe, qui est construite de façon à occuper toute la circonférence de la cavité orbitaire: on ouvre ensui-te l'œil, & la liqueur contenue dans ce bassin le mouille parfaitement.

Fabrice d'Aqua-pendente, célèbre Medecin-Chi-rurgien, & professeur d'Anatomie à Padoue, a le premier imaginé l'application des remedes aqueux sur l'œil: il se servit d'abord de ventouses communes que l'on tenoit sur l'œil avec la main, comme le bassin oculaire dont on vient de parler; ce qu'il remarqua être fort incommode: il en fit faire avec des anses sur chaque côté, dans lesquelles on passoit un cor-don pour attacher le vase derriere la tête. Ces petits vaisseaux de crystal faits de façon à s'appliquer exac-tement sur la circonférence de l'orbite, lui parurent exiger encore une perfection; car les liqueurs tiesdes faisant transpirer la partie, & la matiere de cette tran-spiration ne trouvant aucune issue, l'œil & les parties qui l'avoisinent pouvoient se gonfler par l'usage de ces remedes. Pour prévenir les fluxions, & autres acci-dens qui seroient l'effet du défaut de transpiration, il fit ajoûter au-dessus de la gondole un petit tuyau percé, par lequel on pût aussi verser les liqueurs con-venables au moyen d'un entonnoir, après avoir mis le vase en situation. L'auteur la nomme *phiole ocu-laire*, & assure avoir dissipé des cataractes commen-çantes par l'usage des remedes convenables appli-qués par le moyen de cet instrument. (*Y*)

BASSIN (*vente au*) Comm. nom que l'on donne à Amsterdam aux ventes publiques qui se font par au-torité de justice, & où préside un officier commis par les bourgue-mestres, qu'on nomme *vendu-meester*, c'est-à-dire, maître de la vente. On appelle cette vente *vente au bassin*, parce qu'avant que de délivrer les lots ou cavelins au plus offrant & dernier enché-risseur, on frappe ordinairement sur un bassin de cui-vre, pour avertir qu'on va adjuger. Voyez VENDU-MEESTER. (*G*)

BASSINS d'une balance, sont deux especes de plats qu'on suspend au bout des bras d'une balance, & dans lesquels on met les poids qu'on veut peser. V. BALANCE. (*O*)

BASSIN, terme de Boulanger, est une espece de cas-serole à queue de tole blanche, ou fer-blanc épais, dont on se sert pour puiser l'eau dans la chaudiere, & la mettre dans le pétrin en quantité convenable. Voy. *Pl. du Boulanger, fig. 4.*

BASSIN, instrument de Chapelier, c'est une grande plaque ronde de fer ou de fonte, qui se place sur un fourneau, pour bâtir les étoffes dont on compose les chapeaux.

Les Chapeliers ont aussi des bassins à dresser les bords des chapeaux: ces bassins ont au milieu une ouverture ronde, assez grande pour y faire entrer les formes les plus larges. Ces bassins sont ordinaire-ment de plomb, & ont par-dessus deux mains, afin que le chapelier puisse les mettre sur les bords des

chapeaux, & les enlever facilement. *V. CHAPEAU. Voyez la fig. 4. Pl. du Chapelier.*

BASSIN A BARBE, est une espece de plat creux, rond, & quelquefois ovale, dont les Barbiers-Perruquiers se servent pour savonner le visage des personnes qu'ils rasent. Ce plat est toujours échancré par un de ses côtés, afin de pouvoir être ferré près du cou de la personne qu'on savonne, de peur que l'eau de savon qui tombe du visage ne coule le long du cou & sur les habits.

Les bassins à barbe se font de plusieurs sortes de matieres; il y en a de fayence, de porcelaine, d'étain, de cuivre, d'argent, &c. *Voyez sa fig. Plan. du Perruquier.*

BASSIN, f. m. (*Lunetier.*) les Miroitiers-Lunetiers se servent de divers bassins de cuivre, de fer ou de métal composé, les uns grands, les autres plus petits, ceux-ci plus profonds, ceux-là moins, suivant le foyer des verres qu'ils veulent travailler. *Voyez les fig. 2. & 2. Pl. du Lunetier*; la premiere représente un bassin de six pouces de foyer; *B* le bassin, *A* son profil: la seconde représente un bassin de trois pouces de foyer; *B* est le bassin, & *C* son profil. Ces bassins sont représentés dans les figures scellées sur la table de l'établi.

C'est dans ces bassins que se font les verres convexes: les sphares, qu'on nomme autrement des boules, servent pour les verres concaves; & le rond-deau, pour les verres dont la superficie doit être plane & unie. *Voyez* ces deux derniers outils à leurs lettres.

On travaille les verres au bassin de deux manieres: pour l'une l'on attache le bassin à l'arbre d'un tour, & l'on y use la piece, qui tient avec du ciment à une molette de bois, en la présentant & la tenant ferme de la main droite dans la cavité du bassin, tandis qu'on lui donne avec le pié un mouvement convenable: pour l'autre, on affermit le bassin sur un billot ou sur un établi, n'y ayant que la molette garnie de son verre qui soit mobile. Les bassins pour le tour sont petits, & ne passent guere fix à sept pouces de diametre: les autres sont très-grands, & ont plus de deux piés de diametre.

Pour dégrossir les verres qu'on travaille au bassin, on se sert de grès & de gros émeri: on les adoucit avec les mêmes matieres, mais plus fines, & tamisées: le tripoli & la potée servent à les polir: enfin on en acheve le poliment au papier, c'est-à-dire, sur un papier qu'on colle au fond du bassin. Quelques-uns appellent ces bassins des moules, mais improprement. *Voyez MIROITIER & LUNETTE.*

La maniere la plus convenable pour faire ces bassins, est le fer & le laiton, l'un & l'autre le plus doux qu'on puisse trouver: car comme ils doivent être formés sur le tour, la matiere en doit être traitable & douce, mais pourtant assez ferme pour bien retenir sa forme dans le travail des verres. Ces deux sortes de matieres sont excellentes, & préférables à toutes les autres: le fer néanmoins est sujet à la rouille, & le laiton ou cuivre jaune à se piquer & verdier par les liqueurs acres & salées; c'est pourquoi ces deux matieres demandent que les instrumens qui en sont faits soient proprement tenus, bien nettoyés & essuyés après qu'on s'en est servi. L'étain pur & sans alliage qu'on moins propre pour le premier travail de verre qui est le plus rude, à cause que sa forme s'altère aisément: on peut cependant l'employer utilement après l'avoir allié avec la moitié d'étain de glace. Le métal allié, qu'on ne peut former au tour à cause de sa trop grande dureté, comme celui des cloches qui est composé d'étain & de cuivre, ne vaut rien pour les formes dont nous parlons.

On peut préparer ces deux matieres à recevoir la

forme de deux manieres, suivant qu'elles sont malléables ou fusibles: elles demandent toutes deux des modeles sur lesquels elles puissent être formées, au moins grossierement d'abord, pour qu'on puisse ensuite les perfectionner au tour. La matiere malléable demande pour modele des arcs de cercle, faits de matiere solide sur les diametres des sphares desquelles on veut les former. Celle qui est fusible demande des modeles entiers de matiere aisée à former au tour; comme de bois, d'étain, &c. pour en tirer des moules dans lesquels on puisse la jeter pour lui donner la forme la plus approchante de celle qu'on desire; car il est ensuite fort aisé de la rendre réguliere, & de la perfectionner au tour.

Quoiqu'on puisse forger les formes de laiton ou cuivre jaune à froid au marteau, je conseille cependant de les mouler en fonte, & de leur donner même une épaisseur convenable à la grandeur de la sphere dont on veut les former, aussi bien qu'à la largeur de la superficie qu'on veut leur donner: premiere-ment à cause qu'étant forgées & écrouies à froid, elles feroient aisément ressortir sur leur largeur, & qu'elles altéreroient par ce moyen leur forme dans l'agitation du travail; en second lieu, pour empêcher par cette épaisseur convenable que ce métal s'échauffant sur le tour, ne se roidisse contre l'outil, comme il fait pour l'ordinaire, se rejettant dehors avec violence jusqu'à s'applanir, ou même devenir convexe de concave qu'il étoit, s'il n'a pas une épaisseur suffisante pour résister à son effort.

Pour faire les modeles qui doivent servir à faire les moules de ces platines, on ne sauroit employer de meilleure matiere que l'étain, à cause qu'on peut le fondre avec peu de feu, & le tourner nettement sans altérer sa forme. Le bois néanmoins qui est plein, comme le poirier ou le chêne, qui est gras & moins liant étant bien sec, y peut servir assez commodément: pour l'empêcher même de s'envoiler, & de se déjetter à l'humidité de la terre ou du sable qui servent à les mouler, aussi-bien que dans les changemens de tems, il convient de l'enduire & imbiber d'huile de noix, de lin, ou d'olive au défaut de ces deux premieres, laissant doucement sécher ces modeles d'eux-mêmes, dans un lieu tempéré & hors du grand air.

La meilleure maniere de mouler ces modeles, est celle où l'on emploie le sable. Tout cuivre n'est pas propre pour faire ces formes: on doit choisir celui qui est jaune, & qu'on nomme *laiton doux*; on peut aussi se servir d'étain pur d'Angleterre, ou de celui d'Allemagne, allié avec moitié d'étain de glace. Le fer bien doux est aussi fort propre pour faire les bassins à travailler les verres.

M. Gouffier a trouvé une méthode de donner aux bassins & aux moules dans lesquels il fond les miroirs de télescopes, telle courbure qu'il peut souhaiter, soit parabolique, elliptique, hyperbolique, ou autre dont l'équation est donnée. Cette méthode sera expliquée dans un ouvrage particulier qu'il doit donner au public, sur l'art de faire de grands télescopes de réflexion, d'en mouler les miroirs, de maniere qu'ils sortent du moule presque tout achevés.

Nous allons expliquer la machine dont il se sert pour concaver les formes ou bassins concaves de courbure sphérique: cette machine est la même que celle dont il se sert pour donner aux bassins ou aux moules toute autre courbure, en y faisant seulement quelques additions dont nous donnerons l'idée à la fin de cet article.

Cette machine représentée *fig. 9-15. Pl. du Lunetier*, est proprement un tour en l'air, dont l'axe *FH* est vertical; il passe dans deux collets *F* & *H*, fixés l'un à la table & l'autre à la traverse inférieure d'un fort établi, qui est lui-même fortement attaché au mur de l'atelier.

Le premier de ces collets *F* est ouvert en entonnoir, pour recevoir la partie conique de l'axe représenté en *F* fig. 13. le second *H* est seulement cylindrique.

Vers la partie inférieure de l'axe, à deux ou trois pouces du collet *H*, est fixée une poulie *G*, sur laquelle passe la corde sans fin qui vient de la roue horizontale *I*, que l'on met en mouvement au moyen du bras *L*, qui se meut librement sur les pivots de l'arbre *R S*. Ce bras communique par le lien *L K* à la manivelle excentrique de l'axe de la roue. Cette mécanique est la même que celle du moulin des Lapidaires. Voyez MOULIN.

La partie supérieure de l'axe *H F* est armée d'un cercle de fer exactement tourné & centré sur l'axe qui est soutenu par trois ou quatre branches, qui partant de l'axe, vont s'attacher à sa circonférence. Il appelle cette pièce *main*, qui est représentée séparément fig. 15. on en va voir la raison, & combien il est essentiel qu'elle soit exactement centrée.

Aux deux côtés de la main sont fixées sur l'établi deux poupées *D D*; la ligne qui joint ces deux poupées doit passer le centre de l'anneau de la main: c'est sur ces deux poupées que l'on fixe la règle de fer *M M*, au moyen de deux vis *n n*, en sorte qu'une de ses arrêtes soit un diamètre de la main dans laquelle on place le *bassin*, représenté fig. 13. & 14. cette dernière le représente en profil, *a a* est un rebord qui s'applique sur l'anneau de la main; on y fait un repaire commun pour pouvoir replacer le *bassin* au même point où on l'a placé la première fois. Le *bassin* doit être de laiton fondu, & tourné auparavant sur le tour en l'air. Voyez TOUR EN L'AIR.

Au-dessus du *bassin*, dans la direction de l'axe *H F*, est fortement scellée dans le mur une potence de fer *A B*, à la surface supérieure de laquelle est un petit trou de forme conique: ce trou doit être précisément dans la direction de l'axe *H F*, & autant éloigné de la surface du *bassin* *F*, que l'on veut que le foyer du même *bassin* le soit.

Le trou dont nous venons de parler reçoit la pointe *b* de la vis *a*, fig. 10. qui traverse la partie supérieure de l'ouverture *O* du compas *B C*, fig. 9. Ce compas est formé par quatre règles de fer ou de bois, assemblées comme on voit en *b*, même fig. La partie inférieure *C* du compas *B C*, représentée en grand fig. 11. est quarrée, & garnie de deux frettes de fer *O P*, qui fervent, au moyen des vis qui les traversent, à assujettir le burin *a b*, qui est aigu en *b*; l'autre burin représenté fig. 12. est arrondi, & sert à effacer les traits que le premier peut avoir laissés sur le *bassin*.

Toutes choses ainsi disposées, on applique le dos du burin contre la règle de fer *M M*, qui est courbée en arc de cercle dont le centre est la pointe de la vis *a*. Pour qu'elle soit parallèle à la surface du *bassin*, on avance ou on recule cette règle, en sorte que lorsque le dos du burin glisse contre son arrête, la pointe du burin décrive exactement un diamètre du *bassin*.

Maintenant si on fait mouvoir l'extrémité inférieure du compas le long de la règle de fer *M M*, en même tems que le *bassin* *E* est mis en mouvement par le moyen de la roue *I*, comme il a été expliqué, on conçoit que la pointe du burin dont le compas est armé, doit emporter toutes les parties de métal du *bassin* qui excèdent la surface sphérique concave qui a pour centre le point autour duquel le compas se meut, qui est la pointe du pivot de la vis *a*: mais comme la pointe de cette vis est, par la construction dans la direction de l'axe de rotation *H F*, & que la pointe du burin décrit un arc de cercle, cela produit le même effet que si un secteur de cercle tournait sur la ligne qui passe par le centre & le milieu de l'arc du secteur, qui, comme il est démontré en

Géométrie, décrit une surface sphérique.

Après que la pointe du burin a enlevé les parties du métal qui excèdent la surface sphérique concave, on efface les traits qu'elle peut avoir laissés avec le burin arrondi représenté fig. 12. que l'on met en place du premier.

Pour décrire une surface paraboloidale, hyperboloidale, ou autre, il suffit, comme on voit, de trouver le moyen de faire décrire à l'extrémité du burin la parabole, l'hyperbole, ou autre courbe dont le secteur, à cause du mouvement de rotation du *bassin*, décrira la surface que la courbe engendreroit en tournant sur son axe: c'est ce que M. Gouffier exécute par le moyen de plusieurs leviers, qui font hauffer ou baisser le point de suspension *a* du compas, à mesure que son extrémité inférieure s'avance de côté ou d'autre. Cette machine sera représentée & expliquée dans l'ouvrage annoncé dans cet article.

BASSIN d'empli, en terme de raffinerie de sucre, est un vase de cuivre qui ne diffère du *bassin* de cuite que par son embouchure qui fait le demi-cercle. Voyez BASSIN de cuite. On l'appelle *bassin* d'empli, parce qu'il sert effectivement à faire les emplis, & à transporter la cuite du rafraichissoir dans les formes. Voyez FORME & RAFRAICHISSEUR.

BASSIN de cuite est, parmi les Raffineurs de sucre, un vase de cuivre tenant à peu près deux seaux, de figure oblongue, arrondi vers son extrémité où il est le plus profond, & angulaire vers son embouchure. Il est garni de deux poignées, & surmonté de deux hauts bords, qui diminuent jusqu'à l'embouchure où ils n'excèdent plus le fond. Ce *bassin* sert à transporter la cuite dans le rafraichissoir. Voyez CUITE & RAFRAICHISSEUR.

BASSIN à clairée, parmi les Raffineurs de sucre, est un vase rond, & également surchargé de bords tout autour, & qui représente assez la figure d'un seau: vers son fond il y a un commencement de tuyau, qui fait même pièce avec le *bassin*, dans lequel on emmanche la dale. Voyez DALE. Ce *bassin* sert à passer la clairée. Voyez CLAIRÉE & PASSER.

BASSINS, BASSINETS, ou BOUTONS D'OR, *chrysom*, fleur basse de diverses couleurs, ordinairement jaunes, à dix feuilles assez larges, & un godet au milieu de la même couleur, & qui porte la graine. Cette fleur demande beaucoup d'eau & de soleil, avec de la terre à potager: on la leve au bout de trois ans pour en ôter le peuple. Il y en a de plusieurs especes; le simple à fleur jaune, le *bassin* à fleur d'écarlate, le double à fleur jaune, le *bassin* à feuilles frangées, & le *bassin* rond. Ils fleurissent tous au printems. (K.)

BASSINE, BASSIN (*Gramm.*); *bassin* a deux acceptions différentes, comme on peut voir par l'article précédent; *bassine* n'en a qu'une. La *bassine* est tout jours un vaisseau de cuivre, d'une profondeur peu considérable, relativement à son diamètre; ce en quoi elle diffère du *bassin*, où le diamètre & la hauteur sont plus proportionnés.

BASSINE, en terme de Cirier; c'est un instrument de cuivre de forme presque ovale, dont les deux extrémités sont applaties de manière que la meche en passant au-dessus, ne s'éloigne pas trop du fond de la *bassine*. Cet ustensile ne sert proprement qu'à faire fondre la matière propre aux petites bougies. Voyez la fig. 3. Pl. du Cirier, & la fig. 1. de la même Plaque, qui fait voir l'usage de cette machine.

BASSINE, en terme d'Epinglier-Aiguilleier, est une espèce de poelle profonde, ressemblant à une chaudière à confiture, dans laquelle au moyen de ses anches, on remue & on secoue les aiguilles dans de l'eau de savon bouillante. Voyez SAVONNER.

BASSINE, ustensile d'Imprimerie. Il y a dans une Imprimerie bien montée deux sortes de *bassins* de

cuivre : la plus grande doit contenir quelques voies d'eau ; elle sert à tremper le papier : la petite sert à ramollir les balles , & à mettre tremper les cuirs. Au défaut d'une *bassine* à tremper le papier , on se sert d'une pierre creusée , ou de baquets de bois : mais ces derniers sont sujets pendant l'été à de grands inconvénients.

BASSINER, v. act. en *Chirurgie* ; c'est fomentier en humectant légèrement avec une liqueur tiède ou chaude. (Y)

BASSINER, (*Jardinage*.) c'est arroser légèrement ; ce que l'on pratique aux couches de melons.

BASSINET, f. m. en *Hydraulique* , est un petit rebranchement cintré que l'on ménage sur les bords intérieurs d'une cuvette , pour y faire entrer la quantité d'eau distribuée aux particuliers par une ou plusieurs auges de différens diamètres ; ce qui s'appelle *jauge*.

On appelle encore de ce nom un *bassin* trop petit pour le lieu. (K)

BASSINET DES REINS, voyez **BASSIN**.

BASSINET, terme d'*Arquebuser* ; c'est un morceau de fer plat en-dedans du corps de platine , où il s'attache avec deux vis à tête ronde & plate , dont les têtes n'excèdent ni d'un côté , ni de l'autre. Ce *bassin* sort en-dehors , & excède le corps de platine d'environ un demi-pouce. Il est de figure ronde en-dessous , & la face de dessus est plate & creusée en rond. Ce creux répond directement à la lumière du canon de fusil , & sert pour mettre l'amorce qui y est retenue & enfermée par l'affiette de la batterie , qui vient poser sur cette face creusée du *bassin*.

BASSINET, en terme d'*Orfèvre en grosserie* , est une espèce de bassin qui surmonte la branche ou le corps d'une pièce , par exemple , d'un chandelier. Le *bassin* est composé de quarrés , de panaches , de collets , & d'un culot. Voyez ces mots à leur article.

BASSON DE HAUTBOIS ou simplement **BASSON**, (*Lutherie*.) est un instrument de Musique à vent & à anche , représenté fig. 40. & 41. Pl. IX. de Luth.

Il est composé de quatre pièces de bois *A*, *B*, *D*, *C*, perforées dans toute leur longueur. La première pièce *D d*, qui est percée intérieurement d'un trou conique , qui va en s'élargissant de *D* vers *d*, a un épaulement *a b* que l'on a ménagé en tournant l'extérieur de la pièce. Cet épaulement est percé de trois trous , qui communiquent au canal intérieur de la pièce. Ces trous notés 1, 2, 3, suivent pour gagner le canal ou tuyau *D d*, la direction des petites lignes ponctuées que l'on voit auprès des trous. Aux deux extrémités de cette pièce sont deux tenons *D d* garnis de filasse , pour les faire joindre exactement. Le tenon *D* entre dans le trou du bocal *E* ; comme on voit dans les figures qui représentent le *basson* tout monté. L'autre tenon *d* entre dans le trou *K* de la partie inférieure , qu'on appelle le *cul* , lequel est la seconde partie. Cette pièce est percée de deux trous *K C* : le premier *K* reçoit , comme nous avons dit , la pièce *D d* ; & le second *C*, qui est plus grand , reçoit la pièce *B b* par le tenon *b*. Les deux trous *K C* de la pièce *K L* vont dans toute sa longueur ; savoir , le trou *K* en s'élargissant de *K* vers *L*, & le trou *C* au contraire de *L* vers *C* : ces deux trous communiquent l'un à l'autre vers *L*, enforte qu'ils forment un tuyau recourbé. On perce les trous comme ceux de tous les autres instrumens à vent. Voyez **FLUTE**. Ces deux trous *K C* qui traversent d'outre en outre la pièce *K L* lorsqu'on fabrique l'instrument , sont ensuite rebouchés en *L* par un tampon de liège , ou autre bois garni de filasse , pour fermer exactement : or avant de reboucher le trou *L*, on abat un peu de la cloison qui sépare les deux trous *K C* ; enforte que du côté de *L* ils ne forment qu'une seule ouverture ; & que la communication que laisse la breche de la cloison , lorsque la pièce *L* est rebou-

chée , soit à-peu-près égale à l'ouverture des tuyaux en cet endroit , enforte que les deux canaux *K C* forment un tuyau recourbé en *L*. On garnit de frettes de cuivre ou d'argent les deux extrémités de cette pièce *K L*, pour qu'elle ne fende point lorsqu'on met en *L* le bouchon , & dans les trous *K C*, les pièces *D d* & *B b*, appelées *petite* & *grosse pièces*. Le cul est percé de six trous ; les trois marqués 4, 5, 6, communiquent au tuyau *K* de la petite pièce , en suivant la direction des lignes ponctuées qui partent des ouvertures de ces trous. Le trou marqué 7, & qui est fermé par une clé que son ressort tient appliquée sur ce trou comme celle du *mi-b* de la flûte traversière , & qui ne débouche que lorsqu'on appuie avec le petit doigt sur la patte de cette clé , communique aussi avec le tuyau *K*. Le trou marqué 8, au contraire , communique avec le tuyau *C*, & est toujours ouvert quoiqu'il ait une clé *d 8*, fig. 31 & 2. Cette clé est composée de deux pièces principales ; de la bascule *AC*, *ac*, & de la soupape *CD*, *cd*. La bascule *AC*, *ac*, fait charnière dans un tenon *fg*, fig. 33. où elle est traversée par une goupille ou une vis *h*, qui lui laisse la liberté de se mouvoir. La soupape est de même articulée dans un tenon , fig. 34. par le moyen d'une vis qui traverse ses oreilles *k k*. Les tenons sont fixés sur le corps de l'instrument par le moyen de quelques vis qui le traversent , & vont s'implanter dans le corps de l'instrument. Ces tenons doivent être tellement éloignés les uns des autres , que le crochet de la bascule puisse prendre dans l'anneau de la soupape. Au-dessous de la patte *A* de la bascule , est un ressort qui la renvoie en-haut ; enforte que le crochet de la bascule est toujours baissé , & par conséquent l'anneau de la soupape , dont le cuir *D* est par ce moyen tenu éloigné du trou *e*. Voy. la fig. 32. Mais lorsqu'on tient le doigt appliqué sur la patte de la bascule , on fait hausser son crochet & l'anneau de la soupape , & par conséquent baisser cette même soupape *D d*, dont le cuir s'applique & ferme exactement le trou *e*. Les trois clés du *basson* qui ferment les trous 8, 10, 12, sont construites de même ; elles ne diffèrent que par les différentes longueurs de leurs bascules.

La grosse pièce *B b*, comme la petite *D d*, est percée dans toute sa longueur d'un trou qui va en s'élargissant de *b* en *B*, & terminée de même par deux tenons *B b*. Le premier qui est garni de filasse , entre dans le trou *C*, & l'autre *B* aussi garni , reçoit le bonnet *a A*, qui est entouré d'une frette de cuivre ou d'argent , selon que les clés & les autres frettes en sont faites. Le bonnet est percé d'un trou dans toute sa longueur , lequel est la continuation de celui de la grosse pièce. La grosse pièce est percée de trois trous 10, 11, 12, qui communiquent avec le trou intérieur *B b*. Ces trous marqués 10 & 12, se ferment avec les clés brisées *C 10*, *C 12*, lorsqu'on appuie le doigt sur la patte de leurs bascules.

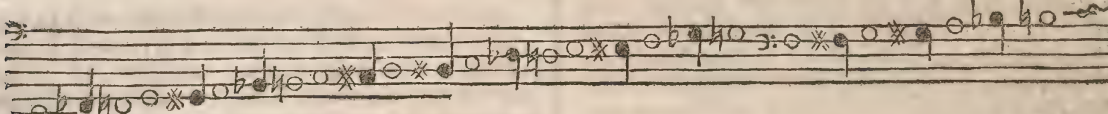
À l'extrémité *D* de la petite pièce , on ajuste le bocal *e E*, qui est un tuyau de cuivre ou d'argent courbe , comme on voit dans la figure ; on fait entrer le tenon *E* du bocal dans l'ouverture *D* de la petite pièce , qui est garnie d'une frette comme toutes les parties qui en reçoivent d'autres. À l'extrémité *e* du bocal on ajuste l'anche *e F*, composée de deux lames de roseau liées sur une broche de fer de la grosseur du bocal en *e* : on fait entrer l'extrémité de cette partie à la place de la broche de fer qui a servi de moule à l'anche , à l'entour de laquelle on fait encore une autre ligature *g*, qui peut couler le long des lames dans l'espace de deux ou trois lignes. Cette ligature ou anneau , qu'on peut appeler *rasette* par analogie à celles de l'orgue , sert à déterminer la longueur *g F* des lames de l'anche qui doivent battre , & par conséquent à la mettre au ton. Voyez **ANCHE**. La longueur du *basson* prise depuis l'extrémité *e* de l'anche

a du bocal jusqu'à l'extrémité *A* du bonnet, est de huit piés, réduits à quatre à cause de la courbure en *il*. Les trous sont percés dans la longueur de ce tuyau qui s'élargit toujours depuis la pointe *e* du bocal jusqu'à l'extrémité *A* du bonnet, où ce trou peut avoir deux pouces un $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ de diamètre, selon les distances qui conviennent aux tons que ces trous doivent rendre, lesquels sont d'autant plus graves que les trous sont plus éloignés de l'anche. L'ordre des nombres 1, 2, 3, 4, 5, &c. marqués vis-à-vis des trous du *basson* dans la figure, suivent l'ordre des distances, qui sont d'autant plus grandes, que le nombre qui est vis-à-vis est plus grand. Voyez la figure. Pour jouer de cet instrument, que l'on tient debout devant soi avec les deux mains, il faut d'abord tourner le côté représenté par la figure *ABCD*, vers soi : on accroche ensuite le ruban qui passe dans l'anneau *X*, qui est à la frette supérieure du cul *CL*, à un des boutons de l'habit qui répondent à la partie supérieure de la poitrine, en sorte que le trou 9 réponde vis-à-vis la région ombilicale. L'instrument doit pencher un peu du côté gauche, pour que l'extrémité *e* du bocal garnie de son anche, se présente à la bouche avec facilité : c'est pour cela que le bocal est mobile, & peut se tourner de différens sens. On porte ensuite la main gauche vers la partie moyenne de l'instrument, avec laquelle on embrasse la grosse pièce ; en sorte que le pouce de cette main bouche le 1^{er} trou, & les doigts *index*, *medius* & *annulaire* de cette main, les trous 1, 2, 3, fig. AD & I qui répondent à la petite pièce. Le pouce de la main gauche qui sert à bou-

cher le 1^{er} trou, lequel répond à la grosse pièce, sert aussi à toucher les deux clés brisées, avec lesquelles on ferme le 10 & le 12^e trou. Ce pouce doit pouvoir tout à la fois appuyer sur les deux clés pour les fermer, & boucher le 1^{er} trou.

A l'égard de la main droite que l'on porte vers la partie inférieure de l'instrument, le pouce doit boucher le 9^e trou ; le doigt *index* le 4^e ; le doigt *medius* le 5^e, & le doigt annulaire de cette main le 6^e. Pour le petit doigt, on s'en sert pour toucher les deux clés du 7^e & 8^e trou, observant que lorsqu'on touche celle du 7^e trou on l'ouvre, & qu'au contraire on ferme le 8^e lorsqu'on touche sa clé, à cause de la bascule qui précède la soupape.

Après avoir posé les doigts, on soufflera dans l'anche, comme il sera expliqué à l'article *haut-bois*, & on observera d'augmenter le vent à mesure que l'on monte sur cet instrument. Cette règle est générale pour tous les instrumens à vent. Quant à son étendue, voyez la table du rapport de l'étendue de tous les instrumens. Tous ceux qui jouent du *basson* ne peuvent pas faire cette étendue, soit qu'ils ne ménagent pas assez leur vent, ou que l'instrument n'y soit pas propre. Ainsi ils se contentent de descendre en *b fa si*, & *4*, lesquels tons se forment sans déboucher aucun trou, par la seule manière de pousser le vent dans l'instrument. Voyez la tablature suivante, où les notes de Musique font connoître quelle partie sonne cet instrument, & les caractères noirs & blancs qui sont dessous, quels trous il faut fermer & ouvrir pour faire le ton de la note qui est dessus.



	ut	ré	mi	fa	sol	la	si	ut	ré	mi	fa	sol	la	si
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



	ut	ré	mi	fa	sol	la
1	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*

FIN DE LA TABLATURE.

Les agrémens se font sur le *basson* comme sur le haut-bois & les autres instrumens à vent, en exécutant les notes que les agrémens renferment; & les cadences, en battant sur les trous de la note qui sert de port de voix, & qui ne sont point bouchés dans la note sur laquelle on veut faire la cadence : ainsi pour cadencer le *fa* première octave, qui se forme en débouchant les 9, 10, 11, & 12 trous, la cadence étant préparée du *sol*, qui a de plus le huitième trou de débouché, on battra sur le huitième trou qui est la différence du *fa* & du *sol*, lequel restera fermé en finissant. *Voyez* HAUT-BOIS.

* BASSORA, ou BALSORA, (Géog.) grande ville d'Asie, au-dessous du Confluent du Tigre & de l'Euphrate, dans l'Irac-Arabi. Long. 66. lat. 30. 20.

BASTABLES (TERRES.) adj. pl. (Hist. mod.) terres contestées entre l'Angleterre & l'Ecosse : il étoit autrefois incertain auquel de ces royaumes elles appartenoient avant qu'ils fussent unis. Ce mot a toute l'énergie de *litigieux*, & vient de *battre*.

BASTAGAIRE, f. m. nom de quelques officiers des empereurs Grecs, dont la fonction étoit de veiller sur les bagages de l'empereur. On nommoit aussi dans l'Eglise de Constantinople *bastagaire*, celui à qui il appartenoit de porter l'image du Saint de l'Eglise, aux processions, & dans les fêtes solennelles. En ce sens, *bastagaire* revient à notre *porte-banier*, ou *porte-bâton de confrarie*.

* BASTERNE, f. f. (Hist. anc. & mod.) voiture traînée par des bœufs, en usage sous les regnes antérieurs à celui de Charlemagne, & appelée *basterne*, de peuples de ce nom qui habitoient anciennement la Podolie, la Bessarabie, la Moldavie, & la Valachie. Grégoire de Tours dit que la reine Denterie, femme du roi Theodebert, craignant que ce prince ne lui préférât une fille qu'elle avoit eue d'un premier lit, la fit mettre dans une *basterne*, à laquelle on attachait de jeunes bœufs qui n'avoient pas encore été mis au joug, & qui la précipiterent dans la Meuse. Ces sortes de litières étoient même plus anciennes que ce tems; & Ennodius parle dans un de ses vers, de la *basterne* de la femme de Bassus. Symmaque écrivant aux enfans de Nicomaque, les prie de tenir des *basternes* prêtes pour leur frere. M. l'abbé de Vertot pense que nos premiers François, dans le tems qu'ils demeuroient au-delà du Rhin, avoient emprunté la *basterne* des Cimmeriens qui habitoient les rives du Bosphore, avant qu'ils en eussent été chassés par les Gètes. *Voyez* le VIII. vol. des Mém. de l'Académie des Inscriptions.

BASTI, f. m. (en Architecture.) se dit de l'assemblage des montans & traversans qui renferment un ou plusieurs panneaux, en Menuiserie ou Serrurerie : c'est ce que Vitruve appelle *replum*. (P)

* BASTIA, (Géog.) petite ville maritime de la Turquie en Europe, dans l'Albanie, vis-à-vis l'île de Corfou, à l'embouchure de la Calamou. Long. 38. 5. lat. 39. 40.

BASTIA, (Géog.) petite ville, ou bon bourg d'Italie, dans une petite île que forme le Panaro, au duché de Modene, au-dessous de cette ville.

* BASTIE, (LA) Géog. anc. & mod. ville capitale de l'île de Corse. Long. 27. 12. lat. 42. 35. on croit que c'est le *Mantium*, ou *Mantinorum oppidum* des anciens.

BASTILLE, f. f. (Fortification.) petit château à l'antique, fortifié de tourelles. *Voyez* CHATEAU & TOUR. Telle est la *bastille* de Paris, qui semble être le seul château qui ait retenu ce nom : l'on commença de la bâtir en 1369, par ordre de Charles V. elle fut achevée en 1383 sous le regne de son successeur, & sert principalement à retenir des prisonniers d'état.

Tome II.

On a aussi appelé autrefois *bastilles*, de petits forts dont on environnoit les places dans les sièges, pour en former une espèce de circonvallation. C'est ainsi que les Anglois assiégeoient Orléans, lorsque Jeanne d'Arc, autrement la *pucelle d'Orléans*, leur en fit lever le siège sous Charles VII. (Q)

BASTILLÉ, adj. (en termes de Blason.) se dit des pièces qui ont des creneaux renversés qui regardent la pointe de l'écu. Belot en Franche-Comté, d'argent à losanges d'azur au chef cousu d'or, *bastillé* de trois pièces. (V)

* BASTIMENTOS, (Géog.) petites îles de l'Amérique septentrionale, proche la Terre-ferme, à l'embouchure de la baie de Nombre de Dios.

BASTINGUE, *bastingure*, *bastinguer*, f. f. (Marine.) c'est la même chose que *pavois*, ou *paviers*, & *pavesade*.

On prononce la lettre *s* dans ce mot *bastingue*. C'est une bande d'étoffe ou de toile que l'on tend autour du plat-bord des vaisseaux de guerre, & qui est soutenue par des pièces de bois mises debout, que l'on appelle *pontilles*; afin de cacher ce qui se passe sur le pont pendant le combat. *Voyez* PAVOIS.

On met des *bastingues* aux hunes; on les double, & on les garnit entre les deux étoffes, de façon que les balles de mousquet ne peuvent les percer.

BASTINGUER; on dit se *bastinguer*, lorsque pour se préparer au combat, on tend les *bastingues*: on se sert aussi de Matelots pour en tenir lieu, & mettre ceux qui sont sur le pont un peu à couvert de la mousqueterie. (Z)

BASTION, f. m. (en terme de Fortification.) est une grande masse de terre ordinairement revêtue de maçonnerie ou de gazon, qu'on construit sur les angles de la figure que l'on fortifie, & même quelquefois sur les côtés lorsqu'ils sont fort longs. Sa figure est à peu près celle d'un pentagone; il est composé de deux faces qui forment un angle flancant vers la campagne, & de deux flancs qui joignent les faces à l'enceinte. *Voyez* FACE & FLANC. Son ouverture vers la place se nomme *sa gorge*. *Voyez* GORGE & DEMI-GORGE.

Voyez Planche première de Fortification, fig. prem. le bastion *FGHIL*, dont *GH* & *HI* sont les faces; *GF* & *IL* les flancs, & *FKI* la gorge. *Voyez* GORGE.

L'angle *GHI* formé par les faces *GH* & *HI*, est appelé l'angle flancé du bastion; l'angle *HGF* formé d'une face & d'un flanc, se nomme l'angle de l'épaule, & *GFE* formé d'un flanc & de la partie *EF* de l'enceinte, se nomme l'angle du flanc; la partie *EF* qui joint ensemble deux bastions, est appelée *courtine*: ainsi l'angle du flanc est formé du flanc & de la courtine.

Les parties *FK* & *LK* du prolongement des courtines *EF* & *LM*, sont appelées les *demi-gorges* du bastion, & l'angle *FKL* qu'elles font entr'elles, l'angle du centre du bastion; la ligne *KH* comprise entre l'angle flancé *H*, & l'angle du centre *K*, se nomme la capitale du bastion.

Les bastions n'ont guere commencé à être en usage que dans le tems de François premier & Charles-Quint, c'est-à-dire vers l'an 1500 ou 1520. On leur a d'abord donné le nom de *boulevards*, & on les a fait très-petits.

Ce qui a donné lieu à la figure du bastion, est cette maxime essentielle de la Fortification, qu'il ne doit y avoir aucune partie de l'enceinte d'une place qui ne soit vue & défendue de quelque autre.

Les anciens pour flanquer ou défendre toutes les parties de l'enceinte des villes, élevoient de distance en distance des tours rondes ou carrées *P, P, B, B*, (Planche prem. de Fortific. fig. 2.) telles qu'on en trouve encore dans les vieilles fortifications. Les par-

R

ries *HG*, *IC* de ces tours flanquoient ou défendoient les parties de l'enceinte comprises entre elles. Il n'y avoit que la partie extérieure *FG* des tours carrées qui n'étoit pas exactement défendue des flancs des tours opposées, (c'est le nom qu'on avoit donné aux côtés *HG*, & *DF* des tours) mais on y remédioit en faisant saillir la partie supérieure de la muraille sur celle du pié; entre cette partie saillante ou supérieure, & l'inférieure, on pratiquoit des ouvertures par où le soldat découvroit le pié du mur. Ces fortes d'ouvertures en saillie se nommoient *machicoulis* ou *massicoulis*: on en trouve encore aujourd'hui dans les vieilles fortifications, & dans la plupart des anciens châteaux. Voyez REDOUTES À MACHICOULIS.

Après l'invention de la poudre, & lorsqu'on eut trouvé la maniere de s'en servir pour l'attaque des places, il fallut, pour s'opposer à la violence du canon, donner plus d'épaisseur aux murs des tours & des autres parties de la fortification. Les saillies en machicoulis ne purent se conserver contre la violence de cette machine; & par-là le côté extérieur des tours demouroit sans défense. Il restoit du moins une espece de petit triangle au pié de ce côté, moindre à la vérité dans les tours rondes que dans les carrées, mais toujours plus que suffisant pour y attacher le mineur, par où l'ennemi pouvoit, sans grand obstacle de la part de l'assiégé, se procurer l'entrée de la place. C'est ce qui engagea les ingénieurs à chercher quelqu'expédient pour remédier à ce défaut. Le plus simple fut de terminer le côté extérieur des tours par deux lignes, qui formant un angle saillant vers la campagne, renfermeroient l'espace qui n'étoit point vu des flancs. Cette correction est la véritable origine de la figure de nos *bastions*, qui, comme on le voit, n'est point arbitraire, mais fondée sur les maximes de la fortification; & il en résulte la défense de toutes les parties de l'enceinte: car les flancs défendent les faces & la courtine, & ils se défendent aussi réciproquement.

La grandeur des angles & de toutes les parties du *bastion* a souffert différentes variations, suivant le tems & les idées particulieres des ingénieurs, ainsi qu'on peut le voir dans le précis des instructions ou systèmes qui sont à la suite du mot FORTIFICATION. On ne peut guere fixer d'une maniere absolue la valeur de toutes ces parties, parce qu'elles changent suivant les différens polygones: mais pour en donner une idée, on peut établir,

1°. Que le flanc doit avoir au moins 20 toises, & qu'il peut aller jusqu'à 30.

2°. Que la demi-gorge doit être égale aux flancs, & qu'ainsi elle peut avoir depuis 20 jusqu'à 30 toises.

3°. Que les faces doivent avoir au moins 40 toises, & au plus 60.

À l'égard des angles du *bastion*, l'angle flanqué peut être aigu ou obtus, pourvu que dans le premier cas il n'ait pas moins de 60 ou 70 degrés, & dans le second pas plus de 150. Sa grandeur dépend au reste de l'angle de la circonférence du polygone que l'on fortifie: lorsqu'il est un peu obtus, il donne lieu d'augmenter la gorge du *bastion*; & une grande gorge est plus avantageuse qu'une petite, non seulement parce qu'elle donne plus d'espace au *bastion*, mais parce qu'alors on peut y construire un retranchement plus grand & plus solide, pour disputer pié à pié à l'ennemi le terrain du *bastion*.

L'angle de l'épaule est celui qui mérite le moins de considération dans le *bastion*, parce qu'il se trouve déterminé par l'angle flanqué & celui du flanc.

Ce dernier angle exige une attention toute particuliere. S'il est aigu, comme dans le système d'Erard, le flanc ne peut défendre la face du *bastion* op-

posé: s'il est droit, il la défend trop obliquement: il doit donc être un peu obtus, pour que le soldat découvre devant lui la face & le fossé du *bastion* qu'il doit défendre. Voyez DÉFENSE.

L'angle du flanc ne doit pourtant pas être trop obtus, parce qu'alors le flanc pourroit être battu du bord du fossé opposé, & de la partie du fossé vis-à-vis l'épaule du *bastion*.

Il y a des *bastions* de plusieurs especes; savoir, de simples, à flancs concaves & à orillons, de vuides, de pleins, de plats, &c.

Le *bastion simple* est celui dont les flancs sont en ligne droite.

Le *bastion à flancs concaves & à orillons*, est celui dont les flancs couverts sont disposés en ligne courbe, & dont l'épaule est arrondie. Voyez les constructions de M. de Vauban, à la suite du mot FORTIFICATION.

Les *bastions vuides* sont ceux dont le rempart est mené parallèlement aux flancs & aux faces, de maniere qu'il reste un vuide dans le milieu du *bastion*: c'est dans ce vuide qu'on place ordinairement les magasins à poudre. Voyez MAGASIN.

Les *bastions pleins* sont ceux dont toute la capacité se trouve remplie par les terres du rempart. C'est sur les *bastions* pleins qu'on élève des cavaliers. Voy. CAVALIER.

Les *bastions* pleins sont bien plus favorables que les vuides pour se retrancher: le principal avantage de ces derniers est de donner plus de facilité pour aller au-devant du mineur ennemi: mais les retranchemens qu'on y construit ne peuvent être excellens; car le peu de largeur du rempart ne permet pas de les faire assez grands pour être bien soutenus; & si on les place à la gorge, ils se trouvent commandés des logemens que l'assiégeant pratique sur le rempart.

Le *bastion plat* est un *bastion* construit sur une ligne droite, & dont par conséquent les deux demi-gorges ne sont point d'angle. On n'emploie ces sortes de *bastions* que lorsque les côtés des places se trouvent trop longs pour que les *bastions* des extrémités puissent se flanquer réciproquement. Ces *bastions* ont plusieurs inconvéniens: il est difficile de leur donner la même étendue qu'aux autres *bastions*; & d'ailleurs l'ennemi peut enfler leurs courtines d'une même batterie.

Outre les *bastions* dont on vient de parler, il y a encore les *bastions détachés*, les coupés, les réguliers, & les irréguliers, &c.

Le *bastion détaché* est un *bastion* qui est isolé à l'égard de l'enceinte: telles sont les contregardes des tours *bastionnées* de Landau & du Neuf-Brisac. L'avantage de ces *bastions* est de pouvoir être soutenus jusqu'à la dernière extrémité, parce que leur prise ne donne point d'entrée dans la place: mais ils ont aussi, comme les autres dehors, le désavantage d'avoir avec la place des communications difficiles, & par lesquelles on ne peut que défilier.

Le *bastion coupé* est celui dont la pointe est retranchée, & qui au lieu de cette pointe a un ou deux angles rentrans: il n'est d'usage que lorsque l'angle flanqué du *bastion* se trouve trop aigu, c'est à-dire, au-dessous de 60 degrés; ou lorsque quelqu'obstacle qu'on trouve dans le terrain ne permet pas de le terminer à l'ordinaire.

Le *bastion régulier* est celui qui a ses faces égales, ses flancs de même, & ses angles de l'épaule & du flanc égaux entr'eux: c'est celui qui se trouve dans les fortifications régulières.

Le *bastion irrégulier* a de l'inégalité dans ses faces, ses flancs, ou ses demi-gorges, de même que dans ses angles du flanc & de l'épaule: c'est ce *bastion* qui est le plus ordinaire, parce qu'il s'emploie dans les

fortifications irrégulières, qui sont bien plus communes que les régulières. (Q)

* BASTION, se dit en Médecine, des parties qui servent d'enveloppe & comme de rempart à d'autres : tel est le thorax, par rapport au cœur & aux poumons, & le crane, qui semble fait pour défendre le cerveau.

* BASTION DE FRANCE, (Géog.) place d'Afrique sur la côte de Barbarie, au royaume d'Alger, au nord-est de Bonne.

* BASTOGNACK, ou BASTOGNE, (Géog.) petite ville des Pays-bas dans le duché de Luxembourg. Lon. 23. 30. lat. 50. 10.

* BASTON, (Géog.) ville de l'Amérique septentrionale dans la nouvelle Angleterre, mieux connue sous le nom de Boston.

BASTUDE, f. f. (Pêche.) c'est une espece de filet dont on se sert pour pêcher dans les étangs salés. L'ordonnance de 1681 fait défenses aux pêcheurs qui se servent d'engins, appelés *sichûres*, de prendre les poissons enfermés dans les *bastudes*, à peine de punition corporelle. (Z)

* BASVILLE, (Géog.) ville de l'Amérique avec port, dans la Martinique.

* BASURURE, (Géog.) riviere de l'Amérique méridionale dans le pays des Caraïbes : elle se jette dans la riviere des Amazones.

BAT, BATTOLOGIE, BUTUBATA, (Gram.) En expliquant ce que c'est que *battologie*, nous ferons entendre les deux autres mots.

Battologie, subst. f. c'est un des vices de l'élocution ; c'est une multiplicité de paroles qui ne disent rien ; c'est une abondance stérile de mots vuides de sens, *inane multiloquium*. Ce mot est Grec, *βαττολογία*, *inanis eorundem repetitio* ; & *βαττολογέω*, *verbosus sum*. Au ch. vj. de S. Matthieu, v. 7. Jesus-Christ nous défend d'imiter les payens dans nos prières, & de nous étendre en longs discours & en vaines répétitions des mêmes paroles. Le Grec porte, *μη βαττολογήσῃτε*, c'est-à-dire, *ne tombez pas dans la battologie* ; ce que la vulgate traduit par *nolite multum loqui*.

À l'égard de l'étymologie de ce mot, Suidas croit qu'il vient d'un certain Battus, poète sans génie, qui répétoit toujours les mêmes chansons.

D'autres disent que ce mot vient de Battus, roi de Libye, fondateur de la ville de Cyrene, qui avoit dit-on, une voix frêle & qui bégayoit : mais quel rapport y a-t-il entre la *battologie* & le bégayement ?

On fait aussi venir ce mot d'un autre Battus, pasteur, dont il est parlé dans le II. livre des *Métamorphoses* d'Ovide, v. 702. qui répondit à Mercure : *sub illis montibus, inquit, erant, & erant sub montibus illis*. Cette réponse qui répète à-peu-près deux fois la même chose, donne lieu de croire qu'Ovide adoptoit cette étymologie. Tout cela me paroît puérile. Avant qu'il y eût des princes, des poètes, & des pasteurs appelés Battus, & qu'ils fussent assez connus pour donner lieu à un mot tiré de quelqu'un de leurs défauts, il y avoit des diseurs de rien ; & cette maniere de parler vuide de sens, étoit connue & avoit un nom ; peut-être étoit-elle déjà appelée *battologie*. Quoi qu'il en soit, j'aime mieux croire que ce mot a été formé par onomatopée de *bath*, espece d'interjection en usage quand on veut faire connoître que ce qu'on nous dit n'est pas raisonnable, que c'est un discours déplacé, vuide de sens : par exemple, si l'on nous demande qu'a-t-il dit ? nous répondons *bath*, rien ; *patipata*. C'est ainsi que dans Plaute, (Pseudolus, act. I. sc. 3.) Calidore dit : *quid opus est ? à quoi bon cela ?* Pseudolus répond : *Potius aliam rem ut cures ?* vous plaît-il de ne vous point mêler de

Tom. II.

cette affaire ? ne vous-en mettez point en peine, laissez-moi faire. Calidore repliche *at.... mais....* Pseudolus l'interrompt en disant *bat* : comme nous dirions *ba, ba, ba*, discours inutile, *vous ne savez ce que vous dites*.

Au lieu de notre *patipata*, où le *p* peut aisément être venu du *b*, les Latins disoient *butubata*, & les Hébreux *בִּטְבוֹטָה* *bitubote*, pour répondre à une façon de parler futile. Festus dit que Nævius appelle *butubata* ce qu'on dit des phrases vaines qui n'ont point de sens, qui ne méritent aucune attention : *butubata Nævius pro nugatoriis posuit, hoc est nullius dignationis*. Scaliger croit que le mot de *butubata* est composé de quatre monosyllabes, qui sont fort en usage parmi les enfans, les nourrices & les imbécilles ; savoir *bu, tu, ba, ta* : *bu*, quand les enfans demandent à boire ; *ba* ou *pa*, quand ils demandent à manger ; *ta* ou *tatam*, quand ils demandent leur pere, où le *t* se change facilement en *p* ou en *m*, *maman* : mots qui étoient aussi en usage chez les Latins, au témoignage de Varon & de Caton ; & pour le prouver, voici l'autorité de Nonius Marcellus au mot *buas*. *Buas, potionem positam parvulorum. Var. Cato, vel de liberis educandis. Cum cibum ac potionem buas, ac papas docent & matrem mammam, & patrem tatam.* (F)

BAT, f. m. (Commerce.) petite monnoie de billon de Suisse, dont on ne peut que difficilement évaluer la valeur. Plusieurs cantons en fabriquent à différens titres & poids. Pour donner la valeur d'un *bat*, celui de Zurich vaut deux sous & cinq sixiemes de denier, argent de France. Il faut encore distinguer les bons *bats* des communs.

BAT, (Manège & Maréchallerie.) c'est une espece de selle de bois qu'on met sur les ânes, mulets & chevaux, pour y ajuster des paniers ou autres machines destinées à porter des fardeaux. Les *bâts* communs ne sont autre chose qu'une espece d'arçon composé de deux fûts de bois, joints avec des bandes de même matiere. Chaque fût est accompagné d'un crochet, pour tenir les cordes qui soutiennent aux deux côtés du *bât* des paniers, des ballots ou des échelottes. Le dessous du *bât* est garni de panneaux : on y ajoute une fangle, ou bien on fait passer un surfaix par-dessus. On attache au fût de derriere une courroie qui sert de croupiere. Voyez PANNEAU, SUR-FAIX, CROUPIERE.

Un cheval de *bât* est un cheval destiné à porter des fardeaux sur un *bât*, soit à la guerre, en route, ou dans les messageries. (V)

* BAT, f. m. chez les marchands de poisson, c'est la queue du poisson : le grand poisson, disent-ils, se mesure entre queue & *bat*.

* BATA, (Géog.) ville d'Afrique, capitale de la province de même nom au royaume de Congo.

BATADEUR, f. m. au jeu de Revertier, sont les dames qui sont furcassées sur la même fleche où il y en a déjà d'accouplées. Elles sont nommées *batadeur*, parce qu'elles servent à battre les dames découvertes, sans qu'on soit obligé à se découvrir soi-même.

* BATAILLE, COMBAT, ACTION, Gramm. La *bataille* est une action plus générale, & ordinairement précédée de préparations : le *combat* est une action plus particulière, & moins prévue. On peut dire que la *bataille* de Pharsalles & le *combat* des Horaces & des Curiaces sont des *actions* bien connues. Ainsi *action* semble le genre, & *bataille* & *combat* des especes : *bataille* a rapport aux dispositions, & *combat* à l'*action* : on dit l'ordre de *bataille*, & la chaleur du *combat* ; *combat* se prend au figuré, *bataille* ne s'y prend point. On ne parleroit point mal, en disant, il s'est passé en-dedans de moi un violent *combat* entre la crainte de l'offenser, & la honte de lui céder ; mais

R ij

il feroit ridicule d'employer en ce fens le terme de *bataille* ; celui d'*action* ne convient pas davantage.

BATAILLE, f. f. (*Ordre encycl. Entend. Raison, Philos. ou Science, Science de la nat. Mathématique, Mathématiques pures, Géométrie, Tactique.*) c'est dans l'*Art militaire*, une action générale entre deux armées rangées en *bataille*, qui en viennent aux mains dans une campagne assez vaste pour que la plus grande partie puisse combattre. Les autres actions des troupes, quoique souvent plus meurtrières que les *batailles*, ne doivent, selon M. de Feuquieres, se nommer que des *combats*.

Ainsi, suivant cet officier, l'attaque d'un poste ou d'un village retranché, ne doit point s'appeller *bataille*, mais un *combat*. Voyez ORDRE DE BATAILLE & ARMÉE.

Une *bataille* perdue est celle dans laquelle on abandonne le champ de *bataille* à l'ennemi, avec les morts & les blessés. Si l'armée se retire en bon ordre avec son artillerie & ses bagages, le fruit de la *bataille* se borne quelquefois à avoir essayé ses forces contre l'ennemi, & au gain du champ de *bataille* : mais si l'armée battue est obligée d'abandonner son canon & de se retirer en desordre, elle n'est plus en état de reparoître devant l'ennemi qu'elle n'ait réparé ses pertes ; il se trouve par là maître de la campagne, & en état d'entreprendre des sièges : c'est cette suite qui décide ordinairement du succès des *batailles*, dont il n'est pas rare de voir les deux partis s'attribuer l'avantage.

Un grand combat perdu, dit M. de Feuquieres, quoique plus sanglant qu'une *bataille*, emporte rarement la perte de toute l'artillerie, & presque jamais celle des bagages ; parce que les armées n'ayant pu s'aborder par leur front, il est certain qu'elles n'ont pu souffrir que dans la partie qui a combattu ; & que quoique pour attaquer ou pour soutenir on ait successivement été obligé de se servir de nouvelles troupes tirées du front qui ne pouvoient combattre, l'action n'ayant pu cependant devenir générale, elle n'a pu produire qu'une plus grande ou moindre perte d'hommes, sans influer si absolument sur la suite d'une campagne & sur la décision pour la supériorité, que le peut faire une *bataille* rangée : elle ne peut produire ni la perte générale des bagages, ni celle de l'artillerie, mais seulement ce qui peut s'en être trouvé sur le terrain où les troupes ont combattu. *Mémoires de Feuquieres.*

Il suit de là qu'un général qui craint de se commettre avec un ennemi en rase campagne, doit chercher des postes de chicane, où sans faire agir toute son armée, il puisse attaquer l'ennemi sans s'exposer au hasard de perdre une *bataille*. Mais il faut convenir que si par ces especes de *batailles* on ne se met pas en danger d'être battu entierement, on ne peut non plus battre entierement l'ennemi, & l'empêcher de reparoître après le combat comme avant, pour s'opposer aux entreprises qu'on peut former.

L'histoire des *batailles* n'est proprement que l'histoire des défauts & des bévues des généraux : mais il est heureusement assez ordinaire que les méprises des deux généraux opposés se compensent réciproquement. L'un fait une fausse démarche ; l'autre ne s'en apperçoit pas, ou il n'en fait tirer aucun avantage : de-là il n'en résulte aucune conséquence fâcheuse.

Les *Mémoires de M. de Feuquieres sur la guerre*, ne sont, pour ainsi dire, qu'un récit des inadvertances & des fautes des deux partis : à peine fait-il mention d'un seul général, excepté Turenne, le grand Condé & Luxembourg, dont la conduite soit autre chose qu'un tissu continuel de fautes. Créqui & Catinat ; en certaines occasions, en faisoient de grandes, selon ce même officier, mais ils savoient les compenser par

une conduite judicieuse en d'autres occasions. M. le chevalier de Folard trouve aussi très-peu de généraux dont la réputation soit nette à tous égards. Le marquis de Feuquieres, dont la grande capacité dans la guerre paroît par ses *Mémoires*, eût été un général du premier ordre, dit M. de Folard, *s'il eût plu à certaines gens, à qui son mérite faisoit ombrage, de s'empêcher un peu moins à travailler à sa disgrâce & à le perdre dans l'esprit du roi, après l'avoir gâté dans l'esprit du ministre ; ce qui fit perdre à ce prince un des meilleurs & des plus braves officiers généraux de ses armées, & qui le servoit mille fois mieux & avec plus de courage & d'intelligence que ses indignes ennemis.*

Maniere de disposer les troupes dans une bataille rangée. Lorsqu'on a formé le dessein d'aller à l'ennemi, & qu'on est à portée de le pouvoir combattre, « il » faut disposer les troupes pour arriver devant lui » en bataille, sur deux lignes : l'infanterie au centre, » & la cavalerie sur les ailes, si le terrain le permet ; » parce qu'il y a des pays si coupés & si fourrés, » qu'il faut mettre des brigades d'infanterie ou de » dragons aux flancs de la droite & de la gauche, » pour empêcher l'ennemi d'en approcher. Il y a » d'autres situations partagées par des plaines & des » buissons, où l'on place dans les intervalles d'infanterie, des escadrons pour la soutenir & profiter du » terrain que l'on veut disputer.

» Quand il y a de la difficulté à pénétrer l'ennemi, & que l'on veut emporter un poste, forcer » une droite, une gauche, ou le centre, on doit disposer les troupes de maniere, qu'elles se présentent » également de toutes parts à l'ennemi, pendant que » le plus fort de l'armée arrive en colonne sur l'endroit que l'on veut pénétrer, qu'on attaque vivement & sans relâche. Un ennemi qui n'est point » prevenu de cette disposition, se trouve bien-tôt » renversé par un nombre supérieur, & on le pour- » suit avec ordre, pour achever de le mettre en dé- » route.

» Il y a d'autres situations qu'il faut absolument » rechercher avant d'attaquer l'ennemi. S'il est posté » dans des pays fourrés & coupés de haies & de fossés, » où son infanterie peut avoir beaucoup d'avantage, » il faut le tourner ou le déplacer, de maniere que » la cavalerie sur laquelle on compte beaucoup, » puisse agir & partager le mérite d'une action, qu'il » vaut mieux différer quelque tems, que de s'exposer à la manquer. Lorsque le général a des troupes » de confiance à la droite, & qu'il connoît que le terrain de la gauche de son champ de *bataille* est avantageux pour les y faire combattre, il doit les y porter, & mettre à la droite les troupes de la gauche : » ce sont des dispositions qu'il faut faire quelquefois, » pour mieux s'opposer aux forces de l'ennemi, suivant l'avantage que la situation du lieu donne, & le » projet que le général forme pour attaquer ; c'est de » quoi le coup d'œil décide.

» Il faut autant qu'il est possible, avoir un corps » de reserve composé de bonnes troupes, cavalerie » & infanterie. La cavalerie doit être en troisième » ligne en *bataille*, derrière le centre de l'infanterie » de la seconde ligne, pour être en état de se porter » où elle seroit utile, sans rien déplacer de la seconde » ligne ; il faut dérober, s'il est possible, à l'ennemi » la connoissance de cette disposition. Dans le moment que la premiere ligne s'ébranle pour combattre, on fait aussitôt passer les bataillons de la » reserve par les intervalles de la cavalerie de la seconde ligne, pour se porter brusquement dans les » intervalles des escadrons de la premiere, en joignant l'escadron le plus proche de la droite & de » la gauche de l'infanterie de cette ligne. Suivant » cette disposition, qui peut être inconnue à l'ennemi, on peut par le feu de l'infanterie, mettre un

» grand desordre dans sa cavalerie, lorsqu'elle vient
 » au coup de main. Si l'infanterie reste dans la mê-
 » me disposition, elle favorise toujours le retour de
 » la cavalerie, ou elle marche pour attaquer en
 » flanc l'infanterie ennemie de la première ligne
 » qu'elle déborderoit.

» Il faut observer, en mettant en *bataille* la pre-
 » mière ligne, de laisser aux deux ailes de cavalerie
 » des intervalles assez spacieux pour ne rien dépla-
 » cer devant l'ennemi, lorsque l'infanterie de la ré-
 » serve vient s'y porter. Le général doit faire recon-
 » noître de fort près les flancs de l'armée ennemie
 » pour les déborder, les entamer, & les replier sur
 » le centre, rien n'est plus avantageux, & ne déci-
 » de plus promptement de la victoire; l'ennemi ne
 » peut plus s'étendre, ni disposer du terrain dont il
 » étoit le maître, il s'y voit resserré: les troupes n'y
 » combattent plus qu'avec contrainte, ne se recon-
 » noissant plus dans la mêlée, & ne cherchent qu'à
 » se faire jour pour se sauver.

» Lorsqu'on a pénétré la ligne par quelque en-
 » droit, il est très à propos de faire avancer dans le
 » même moment des troupes de la seconde ligne,
 » s'il n'y en a pas du corps de réserve qui soient à
 » portée pour partager l'ennemi, & profiter de cet
 » avantage par la supériorité, sans quoi on lui don-
 » ne le tems de se rallier & de réparer les desordres
 » où il se trouve. Il faut absolument conserver un
 » grand ordre dans tous les avantages que l'on rem-
 » porte, afin d'être plus en état de jeter la terreur
 » dans les troupes ennemies, & empêcher leur ral-
 » liement; la disposition doit être faite de manière,
 » que si la première ligne étoit pénétrée, la secon-
 » de puisse la secourir, observant toujours les in-
 » tervalles nécessaires pour faire agir les troupes, &
 » les former derrière celles qui seront en ordre: on
 » doit attaquer la bayonnette au bout du fusil, les
 » troupes qui ont pénétré la première ligne, les
 » prendre de front, & par leurs flancs, afin de les
 » renverser, & remplir à l'instant le même terrain
 » qu'elles occupoient; c'est dans des coups si impor-
 » tans, que les officiers généraux les plus proches
 » doivent animer par leur présence cette action, &
 » faire couler des troupes de ce côté-là, pour les
 » former sur plusieurs lignes, & rendre inutile l'en-
 » treprise de l'ennemi. Un général a bien lieu d'être
 » content des officiers qui ont prévu & arrêté ce
 » premier desordre par leur diligence & leur valeur.

» Il faut que le corps de réserve soit à portée de
 » remplacer les troupes aux endroits où elles auront
 » été prises, afin que l'ennemi ne voie rien de dé-
 » rangé, & qu'il trouve par-tout le bon ordre & la
 » même résistance.

» Les commandans des régimens doivent avoir
 » des officiers sur les ailes & au centre, pour conte-
 » nir les soldats, & les avertir, que le premier qui
 » se dérangera de sa troupe pour fuir ou autrement,
 » sera tué sur le champ, afin que personne ne puisse
 » sortir de son rang: avec cette précaution, on se
 » présente toujours à l'ennemi avec beaucoup d'or-
 » dre.

» Dans un jour de *bataille*, le poste du général ne
 » doit pas être fixé; il est obligé de se porter dans
 » les endroits où sa présence est utile, soit pour sur-
 » prendre l'ennemi par quelques attaques, soit pour
 » secourir une droite, une gauche ou le centre, qui
 » commenceroient à s'ébranler; ou faire avancer
 » des troupes pour réparer ce qui seroit dérangé,
 » parcourir la première ligne, y animer les troupes,
 » & en même tems jeter le coup d'œil sur les for-
 » ces & la situation de l'ennemi, pour en découvrir
 » le foible, & en profiter par des détachemens que
 » l'on fait marcher.

» Tous les lieutenans généraux & maréchaux de

» camp doivent être aux postes marqués par l'ordre
 » de *bataille*, pour conduire les troupes des ailes &
 » du centre de l'armée; les brigadiers à la tête de
 » leurs brigades pour les faire mouvoir suivant les
 » ordres qu'ils en reçoivent, ou l'occasion; & lorf-
 » que dans l'action ils sont partagés par un mouve-
 » ment brusque de l'ennemi, ils doivent prendre sur
 » le champ le parti de se faire jour, rejoindre leurs
 » troupes, ou de se jeter dans quelque poste, pour
 » empêcher l'ennemi de pénétrer plus loin: par ces
 » démarches hardies & faites à propos, on répare
 » le desordre qui peut être arrivé.

» Le major général de l'infanterie, ses aides-ma-
 » jors, le maréchal-de-logis de l'armée, de la cavale-
 » rie, des dragons, & le major de l'artillerie, doi-
 » vent tous suivre le général pour porter ses ordres,
 » & les faire exécuter promptement; le capitaine
 » des guides doit aussi l'accompagner pour conduire
 » les troupes, & lui expliquer la situation du pays.
 » Les colonels, lieutenans-colonels, majors de bri-
 » gades, aides-majors des régimens, doivent tous
 » avoir une grande attention de se tenir à leur trou-
 » pe, & de faire observer un grand silence pour bien
 » entendre le commandement, & le faire exécuter
 » dans l'instant même. C'est une chose essentielle
 » pour bien combattre l'ennemi & le prévenir dans
 » ses démarches.

» Dans le tems même que l'on fait une disposition
 » pour combattre, tout le canon de l'armée doit se
 » placer par brigade devant la première ligne, &
 » autant qu'il est possible devant l'infanterie aux en-
 » droits les plus élevés, pour faire feu sur tout le
 » front de l'armée ennemie. Lorsque toutes les lignes
 » s'ébranlent pour charger, l'on peut se servir de pe-
 » tites pièces dans les intervalles de l'infanterie,
 » pour faire des décharges à portée de l'ennemi, &
 » rompre son premier rang; après cette décharge, les
 » officiers d'artillerie les font rentrer aussi-tôt dans
 » l'intervalle des deux lignes, pour les faire rechar-
 » ger, & les avancer lorsqu'on leur ordonne.

» Il est très-important que les officiers généraux
 » expliquent à ceux qui commandent les troupes
 » sous eux, ce qu'ils doivent faire pour attaquer l'en-
 » nemi, suivant la disposition que le général a ré-
 » glée, afin que dans une affaire de cette conséquen-
 » ce, tout agisse & soit animé du même esprit, &
 » qu'au cas que quelques officiers généraux fussent
 » tués ou blessés, on fût toujours en état de suivre
 » le même ordre pour combattre. Il faut aussi que
 » l'on sache, en cas de besoin, le lieu de la retraite,
 » & l'ordre pour se rallier de nuit; ce sont des cho-
 » ses trop importantes pour les oublier.

» On doit observer, lorsque les troupes vont au
 » combat, de ne pas permettre que les officiers des
 » régimens détachent des soldats des compagnies
 » pour la garde de leurs équipages; on y laisse au plus
 » les éclopés, & les valets pour en avoir soin, avec
 » un détachement de l'armée: mais lorsqu'on pré-
 » voit une action, il faut absolument renvoyer au
 » moins les gros bagages sous une place, pour ne
 » pas s'affoiblir inutilement. *Observations sur l'Art
 de faire la guerre suivant les maximes des plus grands
 généraux.*

Le succès des *batailles* ne dépend pas toujours de
 l'habileté du général, & il lui est difficile de se trou-
 ver par-tout pour donner les ordres qui peuvent être
 nécessaires.

» Lorsque deux armées s'ébranlent pour se char-
 » ger, dit M. le maréchal de Puységur, dans son li-
 » vre de *l'Art de la guerre*, que peut faire le général?
 » courra-t-il le long de la ligne, ou restera-t-il en
 » place? il n'a pour lors d'autre avantage sur les of-
 » ficiers généraux inférieurs, que celui de comman-
 » der par préférence les troupes qui sont sous sa

» main. Pendant ce tems-là on vient lui dire qu'une
 » telle partie de son armée a battu celle de l'enne-
 » mi qu'elle avoit en tête, ou bien que sa gauche est
 » en déroute, & que l'infanterie qui la joignoit a
 » ployé. Je demande, dit toujours l'illustre maréchal
 » de Puyfégur, quel part ce général peut avoir alors
 » au gain ou à la perte de la bataille? Cependant pour
 » marquer dans l'histoire la supériorité d'un général
 » sur un autre, on dit qu'il l'a battu en *bataille ran-
 » gée*, quoiqu'à dire la vérité, ce soient ces actions-
 » là dans lesquelles le général a le moins de part. Ce
 » sont, il est vrai, les généraux qui choisissent les
 » postes, & qui ordonnent les dispositions pour com-
 » battre : mais l'exécution de leur ordre & l'action
 » sont totalement l'affaire des troupes, non-seule-
 » ment dans des armées également étendues ; mais
 » même dans celles dont les forces sont fort diffé-
 » rentes.

» Aussi les généraux qui n'ont pas grande ressource
 » ce dans leur savoir, préfèrent-ils toujours les *ba-
 » tailles* aux autres actions de la guerre, qui donnent
 » moins au hasard & qui demandent plus d'habileté.
 » Au contraire ceux qui sont savans dans la guerre,
 » cherchent par préférence les actions où ils peuvent
 » soutenir les troupes par leur intelligence & sans se
 » commettre aux événemens ; ce qu'ils ne peuvent
 » faire que quand les armées ont peu d'étendue,
 » c'est-à-dire qu'elles ne sont pas trop nombreuses.
Art de la guerre par M. le maréchal de Puyfégur.

M. de Folard pense sur les armées nombreuses,
 comme le savant maréchal que nous venons de citer.
 » Ces armées innombrables & les événemens prod-
 » gieux qu'elles produisent, plaisent & amusent com-
 » me les romans : mais elles instruisent peu les gens
 » de guerre. Il y a par-tout à apprendre dans les pe-
 » tites guerres ; & c'est dans celles-ci uniquement
 » que la science & l'intelligence paroissent le plus
 » particulièrement. Il faut même plus de l'une & de
 » l'autre que dans les grandes, dont le nombre fait
 » tout le mérite . . . M. de Turenne disoit qu'une
 » armée qui passoit cinquante mille hommes, devenoit in-
 » commode au général qui la commandoit, & aux sol-
 » dats qui la composoient. Rien n'est plus vrai & plus
 » judicieux que cette maxime. Les mauvais géné-
 » raux cherchent toujours à réparer par le nombre
 » le défaut de leur courage & de leur intelligence.
 » Ils n'ont jamais assez de troupes quoique l'ennemi
 » en ait moins. Ils épuisent toutes les garnisons d'u-
 » ne frontière, & les vivres en même tems pour
 » grossir leurs armées, gagner l'avantage du nom-
 » bre & l'avoir bien au-delà . . . S'ils ne font rien
 » avec des forces si supérieures, ils nous font juger
 » que c'est à bon droit qu'ils se défient d'eux-mêmes,
 » qu'ils se rendent justice, & que leur hardiesse n'est
 » pas telle qu'ils la vantoient . . . On voit peu
 » de grandes armées qui réussissent lorsqu'on se dé-
 » fend bien : elles se dissipent d'elles-mêmes ; on
 » voit bien-tôt la confusion & le désordre s'y in-
 » troduire par la faute de paye, par la disette & les
 » maladies : leur propre grandeur entraîne leur rui-
 » ne. *Comment. sur Polybe* ».

Suivant la remarque d'un auteur célèbre, la perte
 réelle soufferte dans une bataille, c'est à-dire la mort
 de quelques milliers d'hommes, n'est pas aussi funeste
 à l'état que son mal d'opinion, où le découragement
 qui l'empêche d'user des forces que la fortune lui a
 laissées. *Considérations sur les causes de la grandeur des
 Romains*, par M. de Montesquieu.

M. de Turenne disoit qu'il estimoit plus un gé-
 néral qui conservoit un pays après une bataille perdue,
 que celui qui l'avoit gagnée & n'avoit pas su en pro-
 fiter. Il avoit raison. Ceux de cette dernière espèce
 ne sont pas rares : *apparuit nescire eos victoriâ uti*, dit
 Tite-Live. Mais ceux qui poussent les avantages d'u-

ne victoire aussi loin qu'ils peuvent aller, comme M.
 le Prince & M. de Turenne, ne se trouvent pas par-
 tout. . . . Se servir de l'occasion, est une marque in-
 faillible de l'habileté & du courage d'un général d'ar-
 mée. L'occasion, dit Tacite, est la mère des grands
 événemens, *opportunus magnis conatibus transitus re-
 rum*. En effet, une victoire décisive & complète
 nous conduit à une foule d'entreprises & de grands
 desseins, qui résultent tous de la première victoire.
 Une armée n'est pas abîmée & anéantie pour avoir
 perdu & abandonné le champ de bataille, son canon,
 ses morts & ses blessés. Ceux qui fuient à-travers
 les campagnes ne sont pas morts ; ils sont dissipés au-
 jourd'hui, ils peuvent se réunir demain, trois ou qua-
 tre jours après, quinze ou vingt, si l'on veut, se ral-
 lier, prendre de nouvelles forces, de nouvelles espé-
 rances, & revenir plus braves & plus résolus qu'a-
 paravant, par la honte de leur défaite, ou par l'a-
 dressé des généraux. Que ne faut-il pas pour rendre
 une bataille décisive & complète ? elles ne le sont
 presque jamais : on voit l'ennemi en fuite, atterré,
 vaincu, foulé aux pieds ; il se relève en peu de tems :
 on diroit que le victorieux n'a marché que sur des
 ressorts.

Une bataille n'est complète & décisive qu'autant
 qu'on en fait profiter dès l'instant que la victoire s'est
 déclarée sans nulle équivoque, qu'aucun corps ne
 reste en entier, que tout s'enfuit, que tout court à
 la débâdade. Le général victorieux doit bien se gar-
 der alors de faire un lieu de repos du champ de ba-
 taille ; mais imiter ce que fit César dans toutes ses
 victoires, & particulièrement dans celle de Pharsale.
 Il n'a pas plutôt vaincu Pompée, que sur le champ
 il marche à l'attaque de son camp qu'il emporte. Ce
 n'est pas encore assez : il le suit sans relâche à marche
 forcée ; il oblige l'ennemi de s'embarquer ; il y monte
 aussi & avec la même promptitude, de peur qu'il ne
 lui échappe. Belle leçon pour les victorieux, qui ne
 le sont jamais qu'à demi.

On doit laisser là tous les blessés, les gros baga-
 ges, la grosse artillerie, enfin tout ce qui peut retarder
 la marche d'un seul moment ; camper sur les tra-
 ces des vaincus, afin qu'ils n'ayent pas le tems de se
 reconnoître & de recourir aux ressources.

Ordinairement une armée battue cherche son sa-
 lut par différentes routes & diverses retraites. On
 doit partager son armée en plusieurs corps dans un
 très-grand ordre, les envoyer aux trouffes des
 fuyards, tâcher de les atteindre pour les accabler &
 ruiner le tout. Si les vaincus se réunissent & se rassem-
 blent sous le canon de la place la plus voisine, il faut
 l'attaquer brusquement à la faveur de la nuit, ou
 dans le plein jour : on effuie un feu de passage ; mais
 dès qu'on est aux mains, ce feu n'a plus lieu. Enfin
 il faut considérer qu'il y a certaines bornes d'où l'on
 ne sauroit s'écarter après une victoire. Il y a un cer-
 tain point jusqu'où il est permis de suivre les avanta-
 ges. Ce n'est pas connoître ses forces, ni même cel-
 les de ses ennemis, que de n'oser aller jusque-là, ou
 de vouloir aller plus loin, lorsque la défaite n'est pas
 entière. Bien des généraux ont été battus après une
 victoire, faute de connoître la juste étendue qu'ils
 auroient pu lui donner. *Commentaire sur Polybe*, par
 M. le chevalier Folard. (Q)

BATAILLE NAVALE, est une bataille donnée sur
 mer. Voyez COMBAT NAVAL.

BATAILLE, (Jurispr.) s'est dit dans le même sens
 que combat, lorsque les duels étoient autorisés en jus-
 tice. Voyez COMBAT. (H)

BATAILLE, (Peinture.) on se sert de ce mot au
 figuré pour signifier les représentations des batailles
 en peinture & en sculpture. Les batailles d'Alexandre
 qui sont dans les galeries du Louvre par le Brun, sont
 mises au nombre des morceaux de Peinture les plus

achevés qui soient en-deçà des Alpes. Mais personne n'a si bien réussi dans les *batailles*, dont les figures soient habillées à la Françoisé, que Wanderméulen, illustre peintre Flamand. Il desinoit les chevaux mieux que qui que ce soit, & il excelloit particulièrement dans les payfages & les représentations des pays plats. Il avoit été choisi pour peindre les conquêtes de Louis XIV.

On appelle *Peintres de batailles*, ceux qui se livrent à ce genre de représentations. (R)

BATAILLE, *cheval de bataille*, (*Manège*.) est un cheval fort & adroit, que l'on réserve pour les occasions où il faut combattre. (V)

BATAILLES, f. f. pl. c'est ainsi qu'on appelle, dans les *grosses Forges*, la galerie qui regne autour de la charge ou du haut de la cheminée. Ainsi Pl. V. fig. 1. des *grosses Forges*, l'espace FF sont les *batailles*.

BATAILLÉ, en terme de *Blason*, se dit d'une cloche dont le battant est d'un autre émail qu'elle n'est. Bellegarde, d'azur à une cloche d'argent, *bataillé* de sable. (V)

BATAILLON, f. m. dans l'Art militaire, est un nombre d'hommes à pié, assemblés pour agir & combattre ensemble, comme s'ils ne faisoient qu'un seul & même corps.

« La première chose qui se présente à examiner dans le *bataillon*, c'est le nombre d'hommes dont il doit être composé.

» On a d'abord observé qu'une troupe formée d'un grand nombre d'hommes, ne pourroit se mouvoir avec facilité; mais aussi, si elle en a un trop petit nombre, elle ne sera capable d'aucun effet considérable: il faut donc que le nombre des hommes du *bataillon* permette de le faire mouvoir avec facilité; que ces hommes soient aussi en assez grande quantité pour faire une espèce de corps solide, qui puisse attaquer avec fermeté & soutenir les différents chocs auxquels il est exposé.

» Il n'est pas aisé de fixer ce nombre d'une manière précise & géométrique; il dépend des coutumes des peuples qui font la guerre, de leurs armes, de la manière de s'en servir, & de leur façon de combattre: aussi les usages ont-ils été fort différents sur ce point. Mais à présent toutes les nations de l'Europe, hors les Turcs, suivent à-peu-près le même ordre à cet égard; les termes mêmes de *bataillons* & d'*escadrons* sont employés dans toutes les langues.

» Depuis long-tems il paroît que parmi nous le nombre des hommes du *bataillon* est à-peu-près fixé à sept cents: mais chez les différentes nations de l'Europe, les uns ont leurs *bataillons* plus forts, & les autres moins. En France, dans les deux dernières guerres qui ont précédé la mort de Louis XIV. les *bataillons* étoient composés de treize compagnies de cinquante hommes chacune, ce qui faisoit six cents cinquante hommes; ils avoient plus de quarante officiers.

» Dans la guerre de 1733 ils étoient composés de seize compagnies de quarante hommes chacune, & d'une dix-septième de quarante-cinq, ce qui faisoit six cents quatre-vingt-cinq hommes, non compris cinquante-deux officiers.

» Dans la guerre de 1741 ils étoient composés de même, excepté qu'ils n'avoient que trente-quatre officiers. Le fonds des *bataillons* François a été autrefois plus considérable.

» Il faut observer que pendant la guerre, les *bataillons* étant formés au commencement de la campagne sur le pié prescrit par le prince, & que ces *bataillons* n'étant point ordinairement recrutés pendant le cours de la campagne, il arrive par la perte que leur causent les actions de la guerre, les mala-

» dies, &c. qu'ils ne sont presque jamais complets.

» Dans le nombre des hommes fixé pour le *bataillon*, il y a une compagnie de grenadiers attachée, laquelle est souvent employée à des usages particuliers, & qui n'agit pas toujours avec le *bataillon*.

» On appelle *grenadiers*, des soldats choisis sur tout un régiment par rapport à la valeur & à la force du corps. Ils sont destinés aux fatigues & aux emplois périlleux de la guerre. Le nom de *grenadiers* leur vient des grenades dont ils se servoient autrefois. Voyez GRENADIER.

» Les soldats sont assemblés & arrangés dans le *bataillon* par rang & par file. Ainsi leur nombre & leur distance constituent sa forme & l'espace qu'il occupe sur le terrain.

» Du tems de Louis XIII. les *bataillons* étoient sur huit rangs: ils ont été ensuite réduits à six. Les dernières ordonnances de Louis XIV. les fixent à cinq: mais l'usage, même de son tems, les a fixés à quatre. A l'égard de leur distance, les ordonnances militaires en distinguent de deux fortes; savoir, pour paroître & pour combattre.

» Les distances pour paroître sont fixées pour l'intervalle d'un rang à un autre, à la longueur de deux haliebardes, ce qui se prend pour douze piés en y comprenant la profondeur ou l'épaisseur des hommes du devant de la poitrine au dos. Les mêmes ordonnances ne prescrivent rien par rapport aux files; & en effet leur distance est assez difficile à évaluer exactement: mais il paroît que l'usage le plus ordinaire a toujours été de compter trois piés pour l'intervalle d'une file à une autre, en comprenant dans cette distance l'espace occupé par un homme, c'est-à-dire du milieu d'un homme au milieu de celui de la file suivante.

» Lorsqu'il s'agit de combattre, les officiers s'approchent autant qu'il est possible du *bataillon*; & les rangs se serrent jusqu'à la pointe de l'épée; c'est-à-dire, que le second rang doit toucher le bout des épées du premier, ce qui ne donne guère que trois piés pour l'épaisseur du rang & pour son intervalle. Les files s'approchent autant qu'il est possible, en conservant la liberté du coude; ce qui veut dire, comme on l'entend ordinairement, que la file & son intervalle doivent occuper environ deux piés. On voit par là que le *bataillon* occupe alors beaucoup moins d'espace qu'auparavant.

» Les officiers chargés du soin de former les *bataillons*, ne paroissent pas s'embarrasser beaucoup à présent de la distance des rangs, parce qu'elle peut être changée fort aisément dans un instant, & surtout diminuée; c'est pourquoi ils laissent prendre douze piés pour cette distance: mais à l'égard de celle des files, comme il faut plus de tems pour la changer, ils la fixent à deux piés pour l'épaisseur de la file & pour son intervalle, ce qui est un espace suffisant pour combattre.

» Il suit de là que pour savoir l'espace que le *bataillon* occupe sur le terrain, il faut compter deux piés pour chaque homme dans le rang, & douze piés pour l'épaisseur du rang, jointe à son intervalle.

» Ainsi supposant un *bataillon* de six cents cinquante hommes sans compter les officiers, & que ce *bataillon* soit composé de cinq rangs, on trouvera les hommes de chaque rang, en divisant six cents cinquante par cinq, ce qui donnera cent trente hommes par rang; multipliant ensuite ce nombre par deux, on aura deux cents soixante piés, ou quarante-trois toises deux piés pour l'étendue de chaque rang.

» A l'égard de la profondeur des cinq rangs, comme ils ne forment que quatre intervalles, elle est

» de quarante-huit piés ou de huit toises, non compris l'espace occupé par les officiers.

» Si le *bataillon* n'est que sur quatre rangs, il n'aura que trente-six piés de profondeur, attendu que ses rangs ne donneront que trois intervalles : mais alors son front augmentera ; car fix cents cinquante divisés par quatre, donnent cent soixante-deux hommes par chaque rang : multipliant ces hommes par les deux piés qu'ils occupent sur le terrain, on aura trois cents vingt-quatre piés, ou cinquante-quatre toises pour le front du même *bataillon*.

» Ce modele de calcul ou de supputation peut servir pour toutes sortes de *bataillons* dont le nombre d'hommes sera connu, de même que celui des rangs : dans tous les cas il formera toujours un rectangle beaucoup plus étendu sur une dimension que sur l'autre ». *Essai sur la Castramétation*, par M. le Blond.

BATAILLON QUARRÉ, est un *bataillon* dont les soldats sont arrangés de manière que les rangs sont égaux aux files, en sorte que les quatre côtés qui le terminent contiennent le même nombre d'hommes. Voyez **FILE**.

Il y a deux sortes de *bataillons* quarrés ; savoir, à centre plein, & à centre vuide.

Le *bataillon* quarré à centre plein, est celui dont les hommes sont placés tout de suite, ne laissant que l'intervalle ordinaire des rangs & des files.

Le *bataillon* quarré à centre vuide, est celui qui laisse dans son centre un espace vuide de soldats, & qui est assez, considérable en égard au terrain occupé par le *bataillon*.

Le *bataillon* quarré à centre plein est très-aisé à former. Ceux qui ont quelque connoissance de l'extraction de la racine quarrée, n'y peuvent pas être embarrassés ; car extrayant la racine quarrée du nombre d'hommes dont le *bataillon* doit être composé, on trouve d'abord la quantité dont chaque côté doit être composé.

Ce *bataillon* est assez peu d'usage dans la Tactique moderne.

1°. Parce que le feu des ennemis, & principalement celui du canon, y peut faire un très-grand désordre.

2°. Parce que les soldats du centre ne peuvent presque pas se servir de leur feu contre l'ennemi. M. le chevalier de Folard est presque le seul qui en prescrive l'usage : sa colonne n'est autre chose que deux ou trois *bataillons* à centre plein placés sans intervalle les uns derrière les autres. V. **COLONNE**.

Le *bataillon* à centre vuide présente, comme celui qui est à centre plein, des hommes de tous côtés. On prétend que le fameux Maurice de Nassau a été le premier qui ait trouvé l'usage de vuider le centre des *bataillons*.

Le *bataillon* à centre vuide n'a pas plus de difficulté dans sa formation que celui à centre plein : un exemple suffira pour en donner une idée.

Soit un nombre d'hommes quelconque, comme 1200, dont on veut faire un *bataillon* quarré à centre vuide, de manière que le côté du quarré vuide, par exemple ; ait douze hommes.

Il faut retrancher deux unités du nombre 12, parce que le côté du quarré vuide, s'il étoit rempli d'hommes, en contiendrait deux de moins que le dernier rang intérieur de la partie du quarré qui est remplie : étant donc 2 de 12, il reste 10 qu'il faut quarrer, & l'on aura 100, que l'on ajoutera au nombre donné 1200. Ces deux nombres ajoutés ensemble donneront 1300, dont on extraira la racine quarrée qu'on trouvera être 36 ; il restera quatre hommes qu'on pourra placer dans le centre du *bataillon*.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 0 \quad 0 \\ 9 \cdot \\ \hline 4 \quad 0 \quad 0 \\ 6 \quad 6 \end{array}$$

Reste 4. Voyez **RACINE QUARRÉE**.

Présentement pour former le *bataillon*, je considère que s'il étoit plein, & qu'il fût de 1300, toutes les files & tous les rangs seroient de 36 hommes : mais il doit y avoir un vuide dans le milieu du *bataillon* de dix hommes ; donc dans cet endroit les files n'auront que 26 hommes ; c'est-à-dire, 36 moins 10 : mais ces dix hommes doivent diminuer également les demi-files du milieu ; elles n'auront donc chacune que 13 hommes ; d'où il suit qu'il n'y aura dans cet exemple que 13 rangs de 36 hommes dans le *bataillon*, à commencer de la tête & de la queue du *bataillon*, & de la droite à la gauche. Arrangeant ainsi le *bataillon*, il restera le vuide demandé ; & alors chaque côté du quarré intérieur sera de 12 hommes, c'est-à-dire, de deux hommes de plus à chaque côté que le côté 10 n'en a.

Pour la preuve il suffit de considérer qu'ayant ajouté au nombre proposé, le nombre d'hommes qu'occuperait l'espace qu'on veut laisser vuide dans le *bataillon*, on peut alors regarder le nombre proposé augmenté de ce dernier, comme le nombre d'hommes dont il faut extraire la racine quarrée ; laquelle racine donnera le nombre des hommes, des rangs & des files d'un tel quarré. Or retranchant vers le milieu le nombre qu'on a ajouté à chaque file, il restera, pour le *bataillon* disposé en quarré, le nombre d'hommes qui avoit d'abord été proposé : cela est évident.

On peut par cette même méthode, lorsqu'un nombre d'hommes est donné, en former un *bataillon* quarré qui paroisse d'un bien plus grand nombre d'hommes : car si l'on a, par exemple, 1200 hommes, dont on veuille former un *bataillon* quarré qui paroisse 3000 ; on extraira la racine quarrée de ce dernier nombre, laquelle sera trouvée de 54, avec un reste 84 qu'on peut négliger ; ce nombre seroit celui des hommes de chaque rang, de chaque file d'un *bataillon* quarré à centre plein de 3000 : mais comme on a ajouté 1800 hommes au nombre donné 1200, il faut retrancher du dedans de l'intérieur du *bataillon* l'espace qu'occuperoient ces 1800 hommes. Pour cela il faut extraire la racine quarrée de 1800, laquelle est 42 ; c'est le nombre d'hommes qu'il faut retrancher des files du milieu du *bataillon* plein. Ces files sont de 54, desquelles étant 42, il reste 12, dont la moitié 6 est le nombre des rangs de la tête & de la queue du *bataillon*, de même que de ceux de la droite & de la gauche. Ainsi par cette formation les 1200 hommes donnés occuperont l'espace d'un *bataillon* à centre plein de 3000 ; & ils seront rangés sur fix de hauteur ou de file sur chaque côté du *bataillon*. *Traité de l'Arithmétique & de la Géométrie de l'officier* par M. Leblond.

BATAILLON ROND, est celui dont les soldats sont rangés circulairement, en formant plusieurs circonférences concentriques.

Ce *bataillon* a été fort en usage parmi les Romains ; c'est ce qu'ils appelloient *in orbem* : on en voit plusieurs exemples dans les commentaires de César. Feu M. le maréchal de Puysegur faisoit cas de ce *bataillon*.

BATAILLON TRIANGULAIRE, est un corps de troupes disposé en triangle, & dont les rangs augmentant également, forment une progression arithmétique.

Si le premier rang est un, & que les autres augmentent chacun d'une unité, le bataillon formera un triangle qui aura les trois côtés égaux; c'est-à-dire, qu'il sera équilatéral; autrement il formera un triangle quelconque.

Problème pour la formation du bataillon triangulaire équilatéral: un nombre d'hommes quelconque, par exemple, 400, étant donné pour en former un bataillon équilatéral, trouver le nombre des rangs dont il sera composé.

Comme dans ce bataillon le premier rang est 1, le second 2, le troisième 3, &c. il s'en suit que ce problème se réduit à trouver le nombre des termes d'une progression arithmétique dont le premier terme est 1, la différence aussi 1, & la somme 400. Voyez PROGRESSION ARITHMÉTIQUE.

Solution. Soit le nombre des termes de la progression représenté par n , le dernier sera aussi n ; car il fera l'unité prise autant de fois qu'il y a de termes.

Cela posé, la somme des extrêmes de la progression sera $1 + n$, laquelle multipliée par le nombre des termes n , donnera $n + nn$, ou $nn + n$, pour le double de la somme de la progression; c'est-à-dire, que cette expression $nn + n$, sera égale à deux fois 400, ou à 800. Or nn est le carré du nombre des termes de la progression, n en est la racine: donc 800 contient le carré du nombre des termes de la progression, plus la racine de ce carré.

Il suit de là que pour avoir la valeur de n , ou le nombre des termes de la progression, il faut extraire la racine quarrée de 800, de manière qu'il y ait un reste égal à la racine, ou qui la contienne.

Extrayant donc la racine quarrée de 800, on trouve 28 avec le reste 16: mais, comme ce reste est plus petit que la racine 28, on met 7 à la place de 8.	8100 } 28.
Et achevant l'opération, on a le reste 71, qui contient la racine 27; ainsi 27 est le nombre des termes ou des rangs du bataillon.	400 } 48 Reste 16.
	8100 } 27.
	400 } 47. Reste 71.

Pour le prouver, il faut chercher quelle est la somme de la progression dont le premier terme est 1, le second 2, & le nombre des termes 27.

Puisque le nombre des termes est 27; donc lui ajoutant le premier 1, la somme des extrêmes sera $1 + 27 = 28$, dont la moitié 14 étant multipliée par 27, nombre des termes, donnera 378 pour le nombre des hommes du bataillon proposé. Comme le nombre donné étoit 400, on voit qu'il reste 22 hommes qui ne peuvent entrer dans le bataillon, & qu'on peut employer ailleurs, & en former un peloton séparé.

Il suit de la résolution du problème précédent, que pour former des bataillons triangulaires équilatéraux, il faut quelque nombre de soldats, que l'on ait pour cet effet, le doubler, & ensuite en extraire la racine quarrée: mais de manière qu'il y ait un reste égal à la racine, ou qui la contienne, & qu'alors cette racine sera le

Tome II.

nombre des rangs du bataillon, dont tous les côtés seront égaux.

Si l'on a, par exemple, 785 hommes à disposer ainsi en bataillon triangulaire équilatéral, on commencera par les doubler, ce qui donnera 1570. On extraira la racine quarrée de ce nombre, on la trouvera de 39 avec 49 qui la contient: donc 39 est le nombre des rangs de ce bataillon.

1 5 7 0 } 39.
9
6 7 0.
6 9.
Reste . . . 49.

On déterminera de la même manière celui de tous les autres de la même espèce que l'on pourra proposer.

Remarque. Si on suppose que la différence qui règne dans la progression est 2, c'est-à-dire, que le premier terme étant toujours 1, le second est 3, le quatrième est 5, &c. le dernier terme sera (n étant toujours le nombre des termes) $n - 1$ multiplié par 2, plus 1, ou $2n - 2 + 1$; & ajoutant à ce terme le premier 1, la somme des extrêmes sera $2n - 2 + 1 + 1$; expression qui se réduit à $2n$, dont la moitié étant multipliée par le nombre des termes, donnera le nombre de la progression nn . Ainsi nommant S la somme de la progression, on a $nn = S$, c'est-à-dire, le carré du nombre des termes égal à la somme de la progression; & par conséquent n qui est la racine quarrée de nn , est égal à celle de S ; en sorte que $n = \sqrt{S}$.

D'où il suit que dans une progression arithmétique dont le premier terme est 1, & le second 3, le nombre des termes est égal à la racine quarrée de la somme des termes.

Ainsi, si l'on donne 400 hommes pour former un bataillon triangulaire, dont le premier rang est 1, & le second 3, ce qui est la seconde espèce des bataillons triangulaires, on trouvera le nombre des rangs de ce bataillon, en extrayant la racine quarrée de 400. Or cette racine est 20, donc ce bataillon aura vingt rangs.

41 0 0 } 20.
4
0 0 0.

Pour le prouver, considérez que ce dernier rang sera $1 + 19 \times 2$ ou 39, & qu'en y ajoutant 1, on aura 40 pour la somme des extrêmes, laquelle étant multipliée par 10, moitié du nombre des termes, donnera 400 pour la somme de la progression, c'est-à-dire, le nombre proposé.

Si l'on a de même 542 pour former un bataillon triangulaire de même espèce, on extraira la racine quarrée de ce nombre, laquelle sera trouvée de 23. C'est donc le nombre des termes de cette progression.

542 } 23.
4
142
43
Reste . . 13

On le prouvera comme dans l'exemple précédent, en considérant que le dernier terme sera $1 + 2 \times 22 = 45$. ajoutant à ce terme le premier 1, on aura 46, qui sera la somme des ex-

23
23
69

S

trèmes, dont la moitié 23
multipliée par le nombre
des termes, donnera 529,
auquel ajoutant le reste
13, on aura le nombre
proposé 542.

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 12 \\ \hline 529 \\ \text{Reste.. } 13 \\ \hline 542 \end{array}$$

On opérera de même pour tous les autres *bataillons* de même espèce, quel que soit le nombre dont on voudra les former.

On voit par ce qui vient d'être enseigné sur les *bataillons triangulaires*, qu'ils ne sont pas plus difficiles à calculer que les *bataillons quarrés*. Plusieurs officiers leur donnent la préférence sur ces *bataillons*, parce qu'ils présentent un plus grand front, & qu'ils sont également face de tous côtés. Mais comme il est difficile de faire marcher des soldats dans cet ordre, M. Bottée les croit préférables aux *bataillons quarrés*, seulement dans les cas où il faut combattre de pied ferme, & se donner un grand front; ou lorsque la situation du terrain exige cette disposition. On pourra voir dans cet auteur la manière de les former par des mouvemens réguliers. *Aritmétique & Géom. de l'officier* par M. Le Blond. (Q)

* **BATALES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les anciens donnoient aux hommes lascifs & efféminés, d'un certain *Batale* joueur de flûte, qui exerçoit son art avec mollesse & dissolution, & qui parut le premier sur la scène en chaussure de femme. Les ennemis de Demosthène l'appelloient *batale*.

* **BATANOMES**, f. f. (*Commerce.*) toiles longues de vingt-huit piés la piece, & dont la largeur varie; elles se vendent au Caire vingt médins. Voyez MÉDINS & CAIRE.

BATARD, f. m. ou **ENFANT NATUREL**, (*Hist. anc. mod. & Jurisprud.*) qui est un terme plus adouci, est celui qui est né hors d'un légitime mariage.

Il y a de deux sortes de *bâtards*; les uns simples, tels que ceux qui sont nés de deux personnes libres, c'est-à-dire non engagées dans le mariage, ou dans un état qui les oblige à la continence; mais qui pouvoient contracter mariage ensemble: les autres sont ceux qui sont nés d'autres conjonctions plus criminelles, comme les *bâtards adultérins* & les *incestueux*.

Les *bâtards adultérins* sont ceux dont le pere ou la mere, ou tous les deux étoient engagés dans le mariage. On appelle même *adultérins* les enfans des prêtres ou des religieuses.

Les *bâtards incestueux* sont ceux dont le pere & la mere étoient parens à un degré auquel le mariage est prohibé par les canons.

Les *bâtards* en général ne sont d'aucune famille, & n'ont aucuns parens; ils ne succèdent dans la plus grande partie du royaume ni à leur pere ni à leur mere, & encore moins aux parens de l'un ou de l'autre, en exceptant le Dauphiné & quelques coutumes particulieres, où ils succèdent à leur mere.

Ils ne peuvent pas même recevoir de leurs pere ou mere naturels des legs universels ou donations considérables: mais ils en peuvent recevoir de médiocres proportionnement aux facultés du pere ou de la mere. C'est à la prudence des juges de décider si elles sont modérées ou excessives.

Pour les *bâtards adultérins* & *incestueux*, ils ne peuvent recevoir que des alimens: mais aussi peuvent-ils même les exiger soit de leur pere naturel, soit de ses héritiers, s'il est mort sans y avoir pourvu; du moins jusqu'à ce qu'ils aient appris un métier, & qu'ils aient été reçus maîtres.

Comme par le droit commun les *bâtards* ne succèdent à personne, personne non plus ne leur succède, si n'ayant point d'enfans, ils décèdent sans avoir disposé de leurs biens par donation ou par testament; en ce cas leur succession appartient aux sei-

gneurs haut-justiciers, pourvu que les trois conditions suivantes concourent ensemble: qu'ils soient nés dans la justice du seigneur, qu'ils y soient décédés, & que leurs biens y soient; l'une de ces trois conditions manquant, c'est au roi qu'elle appartient.

Du reste ils sont capables de toutes sortes de contrats, & entre autres de mariage; ils peuvent disposer librement de leurs biens, soit entre-vifs, soit par testament; ils ne sont incapables ni d'offices ni de dignités: mais ils ne peuvent avoir des bénéfices sans dispense, à moins qu'ils ne soient légitimes. Voyez **LÉGITIMATION**.

Chez les Athéniens, une loi de Solon excluait du droit de bourgeoisie non-seulement les enfans nés des concubines, mais encore tous ceux qui n'étoient pas nés d'un pere & d'une mere Athéniens. Cette loi souffrit de tems en tems quelques atteintes de la part de ceux qui eurent assez de crédit pour faire agréer leurs *bâtards* au corps des citoyens. Tel fut Themistocle, dont la mere étoit de Thrace. Pericles renouvella cette loi dans toute sa rigueur, & condamna cinq mille *bâtards* à être vendus comme esclaves: mais la peste lui ayant enlevé ses enfans légitimes, il demanda lui-même au peuple la révocation de la loi en faveur d'un *bâtard* qu'il avoit d'Aspasie. On la lui accorda, & cet exemple eut des suites pernicieuses: bientôt il n'y eut plus de distinction entre les enfans légitimes & les *bâtards*, entre les femmes Athéniennes & les étrangères: ce qui jetta le trouble & la confusion dans toutes les familles.

En France, les *bâtards* ou fils naturels du roi, sont princes, lorsqu'il s'en reconnoît le pere; ceux d'un prince ou d'un homme de qualité, sont gentilshommes: mais ceux d'un gentilhomme ne sont que roturiers; & dans cette qualité, ils sont sujets à la taille.

Suivant le droit Romain, la mere succédoit à son enfant *bâtard*; mais ce droit mettoit une grande différence entre les *bâtards* qu'il qualifioit *nothi*, ou simplement *bâtards*, & ceux qui étoient *spurii*.

La loi ne reconnoissoit point ces derniers, & leur refusoit jusqu'à la nourriture, parce qu'ils étoient les fruits d'une prostitution publique, & sans peres qui fussent bien connus pour tels de leurs meres même, par la raison que *is non habet patrem, cui pater est populus*. Les autres étant nés dans le concubinage, qui ressemble au mariage, héritoient de leurs meres, & pouvoient exiger des alimens de leurs peres naturels.

On les considéroit comme des créanciers domestiques, & des personnes que l'on devoit traiter avec d'autant plus d'humanité, qu'elles étoient les innocentes productions des crimes de leurs parens.

Les peres n'avoient point l'autorité paternelle sur leurs *bâtards*, parce que n'étant, disoit-on, peres que pour le plaisir, ce plaisir devoit être leur unique récompense.

Anciennement à Rome, les *ensans naturels* étoient absolument exclus de la succession de leurs peres *ab intestat*, mais ils pouvoient être institués héritiers.

Les Empereurs Arcadius & Honorius firent une exception en faveur des *ensans naturels*, & les admirent au douzième de la succession à partager avec leur mere, quand il y avoit des enfans légitimes; ensuite Justinien les admit à ce partage pour une moitié, & voulut qu'ils eussent un sixieme de l'hérédité *ab intestat*, lorsqu'il y avoit des enfans légitimes.

Les *bâtards* pouvoient être légitimés, soit par un mariage subséquent, ou par lettres de l'empereur. En France le roi seul a le droit de légitimer des *bâtards*, & de les rendre habiles à succéder. Voyez **LÉGITIMATION**.

En Angleterre ce droit privatif appartient au roi & au parlement.

L'empereur Anastase permit aux peres de légitimer leurs *bâtards* par la seule adoption : mais ce privilège fut aboli par Justin & Justinien, de peur qu'une telle condescendance n'autorisât le concubinage.

Le pape a quelquefois légitimé des *bâtards*, le saint-siège a même en certaines occasions, usé de dispense par des considérations spirituelles, non-seulement envers des personnes dont la naissance n'étoit pas légitime, mais encore envers des *bâtards adultérins*, en permettant leur promotion à l'épiscopat.

Les *bâtards* non légitimés peuvent disposer de leurs biens par donation entre-vifs, & par testament ; ceux qu'un mariage subléquent a légitimés, sont dans le même état, & jouissent des mêmes droits que ceux qui sont nés dans le mariage : mais les *bâtards* légitimés par lettres du prince, ne sont réputés ni légitimes, ni capables de succéder, qu'à l'égard des pères qui ont consenti à cette légitimation.

Le Pape Clément VII. défendit par sa bulle à un certain prêtre de résigner son bénéfice à son *bâtard*.

Les armes d'un *bâtard* doivent être croisées d'une barre, d'un filet, ou d'une traverse, de la gauche à la droite. Ils n'avoient point autrefois la permission de porter les armes de leur pere.

Les *bâtards* ne peuvent être présentés à des bénéfices simples, ni admis aux moindres ordres, ni posséder plus qu'un simple bénéfice, à moins qu'ils n'en aient obtenu dispense du pape, ni être revêtus d'aucune charge sans lettres du prince.

Un *bâtard*, suivant le droit d'Angleterre, ne peut être héritier de son pere à l'immeuble, & ne fauroit avoir d'autre héritier que l'hoir de son corps. L'enfant engendré par celui qui dans la suite en épouse la mere, est un *bâtard* en droit, quoiqu'il soit réputé légitime par l'église. Si celui qui vient d'épouser une femme, decede avant la nuit sans avoir couché avec elle, & qu'ensuite elle fasse un enfant, il en est censé le pere, & l'enfant est légitime. Si un époux ou une femme se marie ailleurs, les enfans qui naissent de cette polygamie pendant la vie de l'autre conjoint, sont *bâtards*. Si une femme ayant quitté son mari pour suivre un adultere, a de celui-ci un enfant, tandis que son mari est dans l'enceinte des quatre murs, l'enfant est légitime, & sera son héritier à l'immeuble. Si quelqu'un fait un *bâtard* dans le bailliage de Middelton, dans la province de Kent, ses biens meubles & immeubles sont confisqués au profit du roi. (H)

BATARD DE RACAGE, c'est, en Marine, une corde qui sert à tenir & à lier un assemblage de bigots & de raques, dont le tout pris ensemble porte le nom de *racage*, qui sert à amarrer la vergue au mât. Voyez RACAGE. (Z)

* BATARD, en Musique, c'est ainsi que Brosliart appelle le mode *hyper-éolien*, qui a sa finale en *b fa si*, & conséquemment sa quinte fausse ou diminuée diatoniquement, ce qui le chasse du nombre des modes authentiques ; & le mode *hyper-phrygien*, dont la finale est en *f ut fa*, & la quarte superflue, ce qui l'ôte du nombre des modes plagaux.

BATARD, en Jardinage, se dit de toute plante sauvage, ou qui n'est pas cultivée, & même du fruit qu'elle donne.

BATARD, en Fauconerie, se dit d'un oiseau qui tient de deux especes, comme du sacre & du lanier.

BATARDE ou BASTARDELLE, f. f. en Marine ; on appelle ainsi les galeres qui ont l'extrémité de la poupe plate & élargie, pour les distinguer de celles qui ont l'extrémité de la poupe aiguë, qu'on appelle *subtiles*.

BATARDE, BASTARDE, (voile) en Marine, c'est la plus grande des voiles d'une galere ; elle ne se porte que lorsqu'il y a peu de vent, parce que de vent frais, les voiles ordinaires suffisent. (Z)

Tome II.

* BATARDE (laine) en Bonneterie ; c'est ainsi qu'on appelle la seconde sorte parmi celles qui se lèvent de dessus le vigogne. Il se dit aussi des laines communes du Levant.

BATARDE, (pâte) en terme de Boulanger biscuitier ; c'est celle qui, n'étant ni dure ni molle, a pris une certaine consistance qui n'est connue que de l'ouvrier, & qu'on ne peut guere expliquer aux autres.

BATARDE, (largeur en Draperie.) se dit de celle des draps ou autres étoffes, qui n'est pas conforme aux ordonnances. Ainsi les draps d'une aune demi-quart, sont de largeur *bâtarde* & sujets à confiscation.

BATARDE, seconde sorte de dragée fondue au moule ; elle est entre la *petite royale* & la *grosse royale*. Voyez l'article FONTE de la dragée au moule.

BATARDES, en terme de Rafineur de sucre, sont les sucres produits des sirops qui sont émanés des matieres fines. Voici la maniere dont on les travaille : la cuite s'en fait comme celle des sucres primitifs, on transporte la cuite dans des rafraichissoirs, en allant de l'un à l'autre, c'est-à-dire, en mettant à la ronde dans chacun d'eux le même nombre de bassins. Voyez BASSINS D'EMPLI. Avant d'être emplis, les formes *bâtardes* sont trempées, tapées, fondées & plantées. Voyez ces mots à leur article. Le rafraichissoir d'où on commence à prendre la cuite, est remué sans cesse & à force de bras par un seul ouvrier, pendant que d'autres portent la cuite, & n'en versent dans chaque forme que le tiers d'un bassin. Il faut deux serviteurs pour emplir une rangée. Voyez SERVITEUR. Ils commencent chacun par un bout, se rejoignent au centre, vont de forme en forme regagner leur bout, d'où ils reviennent ensemble au centre, pour retourner au bout, & continuent cette manœuvre jusqu'à ce que les formes soient mises à hauteur. Voyez METTRE À HAUTEUR. On les remplit en observant la même manœuvre, afin de mêler le sirop avec le grain qui tombe toujours au fond du rafraichissoir, malgré le mouvement qu'on lui donne. Ensuite quand elles sont froides, on les monte. Voyez MONTER. On les met sur le pot, sans les percer ; mais après les avoir détapées, voyez DETAPER, on les couvre de terre, on les change ; on les plante, mais on ne les platote point. Les *bâtardes* sont raffinées avec les matieres primitives, & les sirops qu'on en a recueillis servent à faire des vergeoises. Voyez tous ces mots à leur article.

BATARDE, en terme de Rafinerie de sucre ; c'est une grosse forme qui tient quelquefois jusqu'à deux cents livres de matiere ; on emplit les *bâtardes* des sirops recuits, qui produisent une espece de sucre que l'on appelle aussi *bâtardes*. Voyez BATARDES.

BATARDE, (lime.) en terme de Bijouier, sont celles qui sont d'un degré au-dessous des rudes, & dont on ne fait usage qu'après elles. Il y en a de toutes grandeurs & de toutes formes.

BATARDE (Ecriture.) Voyez ECRITURE.

DEMI-BATARDES, en terme de Bijouier, sont des limes, qui ne sont ni trop rudes, ni trop douces ; mais qui tiennent le milieu entre les limes *bâtardes* & les douces. Il y en a de plusieurs grandeurs & de plusieurs formes.

BATARDEAU, f. m. terme de riviere & de mer, c'est une espece de digue faite d'un double rang de pieux joints par des planches, & dont l'intervalle est rempli de terre ; on s'en sert pour détourner l'eau d'une riviere.

On donne aussi le nom de *batardeau* à une espece d'échafaut fait de quelques planches qu'on élève sur le bord d'un vaisseau, pour empêcher l'eau d'entrer sur le pont, lorsqu'on couche le vaisseau sur le côté pour le radoubier. (Z)

BATARDEAU (le) est, dans la Fortification, un

Sij

massif de maçonnerie qui traverse toute la largeur du fossé : on le place ordinairement vis-à-vis les angles saillans des bastions & des demi-lunes, & sur le prolongement des capitales de ces ouvrages.

On fait des *batardeaux* dans les fossés d'une place, pour en retenir l'eau & empêcher qu'elle ne s'écoule par les endroits du fossé qui se trouvent plus bas que les autres.

Pour qu'un *batardeau* soit bon & solide, il doit avoir depuis 15 piés jusqu'à 18 piés d'épaisseur. On le construit vis-à-vis les angles saillans des ouvrages de la fortification ; parce que dans tout autre endroit il pourroit servir de couvert à l'ennemi dans le passage du fossé contre le feu de la place. Sa partie supérieure forme une espece de toit en dos d'âne, & elle se nomme la *cape* du *batardeau*. On construit sur le milieu de la *cape* une petite tour d'environ 6 ou 7 piés de hauteur, & d'autant de diamètre ; elle sert à empêcher qu'on marche sur la *cape*, & elle s'oppose ainsi à la desertion des soldats. Voyez un *batardeau* en D, Pl. IV. de Fortific. fig. 3. (Q)

BATARDIERE, f. f. (Jardinage.) est un lieu de passage ; c'est la place dans un jardin où l'on transplante des arbres tout greffés tirés de la pépinière, & que l'on y met en réserve.

Pour les mieux lever en motte dans la suite, on les plante à 6 ou 7 piés de distance l'un de l'autre sur des alignemens tirés au cordeau.

Les fruits à noyau sont ordinairement séparés d'avec ceux à pepin.

On les leve pour être transportés trois ans après avoir été greffés dans la pépinière.

On laboure & on taille ces arbres, qui donnent souvent de très-beaux fruits. (K)

BATARDISE, f. f. (DROIT DE) terme de Jurispr. est le droit qu'ont les souverains en France, & en certains cas les seigneurs haut-justiciers, de s'approprier la succession des bâtards morts sans enfans & sans avoir disposé de leur bien par donation ou ordonnance de dernière volonté. Voyez BATARD. (H)

BATATE, TOPINAMBOUR ou POMME DE TERRE, f. f. (Hist. nat. & Jard.) On en distingue de trois especes ; celle d'Espagne, celle de la Virginie, & celle du Canada. La première a passé de Newfoundland dans les jardins d'Espagne. Elles ont toutes les trois à-peu-près les mêmes propriétés médicinales.

On doit les choisir grasses, bien nourries, tendres, rougeâtres en-dehors, blanches en-dedans, & d'un goût approchant de celui de l'artichaut. Elles nourrissent, elles humectent beaucoup, elles adoucissent les acrimonies de la poitrine : mais elles engendrent des humeurs grossières, & excitent des vents.

Ces fruits ou plutôt ces racines sont émollientes, & bonnes pour prévenir ou dissiper les maladies qui proviennent de la rigidité des fibres ; c'est un aliment convenable à ceux qui font beaucoup d'exercice, & aux gens bilieux, & à tous ceux dont les humeurs sont trop acres & trop agitées.

BATATE CATHARTIQUE ou CACAMOTE HANAQUILONI, (Med.) Les racines prises à la dose de deux onces sur le point de se mettre au lit, purgent doucement & sans danger. On dit que cette *batate* est douce & agréable au goût, & ne le cède en rien à nos pois. (N)

* BATAVES, f. m. pl. (LES) Hist. mod. & Géog. Il est fait mention de ces peuples dans les commentaires de César, & autres écrivains anciens. Ils occupoient une partie de la Hollande méridionale, une partie du duché de Gueldre & de la seigneurie d'Utrecht. On entend aujourd'hui par *Batavés* les Hollandois.

* BATAVIA, (Géog.) ville d'Asie dans l'île de

Java, au royaume de Bantan. Long. 124. 30. lat. merid. 6. 10.

* BATAVIA, (Géog.) nom d'une rivière de la terre Australe, dans la province appelée *Carpentaria*, vers la mer.

BATAYOLLES, f. f. pl. (Marine.) ce sont des pieces de bois, ou gros bâtons quarrés d'environ quatre pouces, & de la hauteur de trois piés, qui sont attachées perpendiculairement par le dedans aux *bacalassas*. Voyez la Planche II. n°. 19. (Z)

BATE, f. f. en terme de Fourbisseur, est cette partie polie & luisante d'un corps d'épée, sur laquelle on monte la moulure. Voyez CORPS D'ÉPÉE, & MOULURE.

BATE d'une boîte de montre. Voyez BOÎTE DE MONTRE, & la fig. 12. Pl. XII. de l'Horlogerie.

BATE, en terme de Metteur-en-œuvre ; c'est la partie élevée perpendiculairement sur le fond de la boîte ou tabatière, qui en fait les côtés & le contour, & qui forme la cuvette. Voyez CUVETTE & BOÎTE.

BATES ou ROUELLES, terme de Potier-d'Étain ; ce sont des plaques d'étain jetées en moule toutes plates ; elles servent à faire des pieces de rapport. Voyez PIECES DE RAPPORT.

BATEAU, BATEAUX, f. m. On nomme ainsi, en terme de Marine, diverses fortes de petits vaisseaux que l'on mene à la voile & à la rame, mais qui sont faits plus matériellement & plus forts que les chaloupes : l'on a aussi de grands bateaux portant mâts, voiles & gouvernail, & qui ne peuvent aller qu'à la voile.

Il y a différentes especes de bateaux, auxquels on donne différens noms, suivant leur forme, leur usage, & les lieux où l'on s'en sert. Ainsi on peut renfermer sous ce nom, la chaloupe, la barque, l'esquif, le canot, le paquebot, le coche-d'eau, le bac, le sibot, la patache, la gondole, le ponton, la felouque, le bateau-marin, le bateau-fonceur, le chaland, le bateau de selle, le bateau de poste, le bachot, la nacelle, le batelet, &c. & quelques autres.

BATEAUX À EAU, (Marine.) Les bateaux ou barques à eau sont destinés en Hollande à amener de l'eau douce dans les lieux où il n'y en a pas, comme l'on fait à Amsterdam pour les brasseurs de bière, & quand l'eau de pluie manque ; on s'en sert encore pour aller querir de l'eau de mer dont on fait du sel. Ceux qui amènent de l'eau douce sont fort plats, & enfoncent dans l'eau presque jusqu'au bord, ou du moins à un pié du bord, lorsqu'ils sont chargés : ils ont un peu de relèvement à l'avant & à l'arrière, & il y a des trous dans le carreau par où s'écoule l'eau qui y tombe ou qui y entre de dehors : les coutures en sont fort bien calfatées ou goudronnées : on y fait entrer l'eau par un trou qui est dessous, qu'on bouche quand le bateau est plein.

Ceux qui amènent de l'eau salée, sont faits à la maniere des femaques, & matés en fourche. (Z)

* BATEAUX MAIRES, c'est ainsi qu'on appelle ceux qui sont destinés au transport des sels.

* BATEAUX DE POSTE, c'est ainsi qu'on appelle ceux qui sont établis sur la Loire & sur le Rhone. Ils sont étroits & plats, & font une très-grande diligence.

* BATEAUX DE SELLES ; c'est ainsi qu'on appelle à Paris de grands bateaux longs, plats, & garnis à leurs extrémités de deux roues à godets, qui puisent de l'eau & la jettent dans des canaux qui la conduisent sur des bancs & ailleurs où peuvent en avoir besoin les blanchisseuses, à l'usage desquelles sont ces bateaux : elles y vont laver leur linge en payant.

* BATEAUX (ais de) ; ce sont ceux qui proviennent du déchirement des vieux bateaux. Les menuisiers les achètent, & s'en servent par-tout où le bois neuf n'est pas nécessaire. Le commerce en est consi-

dérable, dans toutes les grandes villes où il y a des ports.

BATELÉE, f. f. (*Marine.*) terme dont on se sert sur les rivières, pour dire charge entière de bateau.

BATELIERS, f. m. pl. (*Marine.*) On donne ce nom à ceux qui conduisent les bateaux sur les rivières. (Z)

* BATEMBURGIQUES, f. m. pl. (*Hist. mod.*) nom de coureurs, qui dans le seizième siècle pillèrent les églises, renversèrent les autels, & firent beaucoup de dégâts sous la conduite d'un soldat séditieux.

* BATENBOURG, (*Géog.*) ville des Provinces Unies au duché de Gueldre sur la Meuse, entre Ravenstein & Megen.

BATER un cheval, un mulet, ou un âne; (*Maréch. & Manège.*) c'est lui attacher le bât sur le dos: le débâter; c'est lui ôter le bât de dessus le dos. (V)

BATH, BATHUS, ou EPHA, (*Hist. anc.*) mesure des Hébreux, qui contenoit la dixième partie du chore ou gomor, c'est-à-dire vingt-neuf pintes, chopine, demi-septier, un poisson, & cette fraction de ponce, $\frac{47 \frac{1}{2} \frac{1}{8}}{704969}$.

Quelques critiques ont imaginé qu'il y avoit chez les Hébreux deux sortes de *baths*; l'un sacré, qui ne servoit qu'au temple; & l'autre ordinaire, usité dans le commerce & plus petit que le premier. Le premier, disent-ils, contenoit un *bath* & demi ordinaire; ce qu'ils essayent de prouver par ce qu'il est dit dans le III. liv. des Rois, ch. vij. v. 26. que la mer d'airain de Salomon contenoit deux mille *baths*; & qu'on lit dans les Paralipomènes, liv. II. ch. iv. v. 5. qu'elle tenoit trois mille mesures ou trois mille *baths*. Mais on concilie aisément ces deux passages, en disant que la coupe ou cuvier de la mer d'airain contenoit deux mille *baths*, comme le dit le III. livre des Rois, & que le pié de ce vase qui étoit creux en contenoit encore mille, ce qui faisoit en tout trois mille, comme le portent les Paralipomènes. Calmet, *Dict. de la Bible*, tom. I. p. 299. Voyez MER D'AIRAIN. (G)

* BATH, (*Géog.*) ville d'Angleterre en Somersetshire, sur l'Avon. Long. 15. 10. lat. 51. 20.

* BATH (eaux de). Voyez EAU.

* BATHA, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville du royaume d'Alger en Barbarie, dans la province de Telenfin, sur la rivière de Mina. Quelques-uns la prennent pour l'ancienne Vaga ou Vago.

* BATHA, BATH, BACHIA, (*Géog.*) ville de Hongrie, capitale du comté du même nom, sur la rive occidentale du Danube, à cinq lieues du confluent de la Drave. Long. 37. lat. 46. 40.

BATHANÉE, (*Géog. sainte.*) contrée de la Thracie dans la tribu de Manassé, au-delà du Jourdain.

* BATHASECK, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie dans le comté de Tolna, sur la Sarwitze. Il y en a qui prétendent que c'est la même ville que Batha. Voyez BATHA.

BATH-KOL, c'est-à-dire fille de la voix, (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les Juifs appellent un oracle, dont il est souvent fait mention dans leurs livres, surtout dans le Talmud. L'auteur du supplément aux cérémonies des Juifs, a remarqué qu'ils admettent différentes sortes d'inspirations, & qu'ils croient communément que la prophétie ou inspiration divine a duré chez eux jusque vers la quarantième année du second temple, à laquelle succéda une autre sorte d'inspiration, qu'ils nomment *bath-kol*. Les Rabbins, comme Buxtorf l'a observé dans son grand dictionnaire, disent qu'après la mort d'Aggée, de Zacharie, & de Malachie, le saint-Esprit se retira d'Israël; mais que cependant ils eurent l'usage de la fille de la voix: & ils ne manquent point d'histoires pour appuyer cette réverie. Voyez Buxtorf sur le mot *bath-kol*. (G)

* BATHMONSTER, (*Géog.*) ville de Hongrie au comté de Bath, sur la rive orientale du Danube.

BATHOS, (*Géog. & Myth.*) vallée de la Macédoine, près du fleuve Alpha, où l'on croyoit que les géans avoient combattu contre les dieux: on y faisoit des sacrifices au bruit d'éclairs & de tonnerres artificiels.

BATI, f. m. c'est ainsi qu'on appelle, en Menuiserie, les battans, les montans, & traverses d'une partie de lambris d'une porte ou d'un guichet de croisée assemblés, soit que les panneaux y soient ou non.

BATI, chez les Tailleurs; c'est le gros fil qui a servi à bâtir un habit. Voyez BATIR. Ainsi ils disent, ôtez le bâti de cet habit, pour ôtez le fil avec lequel on en a assemblé les morceaux.

* BATICALA, (*Géog.*) royaume des Indes sur la côte de Malabar, au nord du royaume de Canara. Long. 95. 50. lat. 14. 8.

* BATICALO ou MATICALO, (*Géog.*) ville d'Asie dans la partie orientale de l'île de Ceylan, capitale du royaume de même nom, sur la rivière de Batecalo. Long. 99. 53. lat. 7. 55.

BATIER, f. m. ouvrier qui fait & vend des bâts de mulets & autres bêtes de somme. Les *bâtiers* font partie de la communauté des Selliers. V. SELLIER.

BATIMENA, (*Géog.*) royaume de la presqu'île des Indes au-delà du Gange, dans le Malabar, vers les montagnes & le royaume de Cochin.

BATIMENT, f. m. (*Architect.*) on entend sous ce nom tous les lieux propres à la demeure des grands & des particuliers, aussi bien que les édifices sacrés, places publiques, portes de ville, arcs de triomphe, fontaines, obélisques, &c. construits tous de pierre, ou de pierre & de bois de charpente, & dans lesquels on employe le marbre, le bronze, le fer, le plomb, & autres matières. Ces différens *bâtimens* passent pour réguliers ou pour irréguliers, selon la forme des plans qui les composent. Ainsi on dit qu'un *bâtiment* est régulier, lorsque son plan est carré, ou de forme oblongue, pourvu que ses côtés opposés, ses avant-corps, pavillons & arrière-corps, soient égaux, & bâtis avec symétrie: au contraire on dit qu'il est irrégulier, lorsque son plan n'est pas renfermé dans des lignes parallèles entr'elles, tel qu'est un plan triangulaire, ou celui qui n'a qu'un pavillon, qu'une aile à l'une de ses extrémités, & qui n'en a point à ses côtés opposés.

Ces mêmes *bâtimens* prennent encore différens noms, eu égard à leur situation: on les appelle *isolés*, lorsqu'ils sont entourés de rues, de jardins, ou de grandes cours, comme est celui de l'Observatoire; *flanqués* ou *adosés*, lorsqu'ils touchent à quelque autre grand édifice, tels que ceux qui sont mitoyens au Palais-royal ou au Luxembourg; *enfoncez*, lorsque leur sol est plus bas que la rue, ou les maisons adjacentes, tels que ceux qui sont construits dans les rues basses du Rempart, à la porte S. Honoré, Montmartre, S. Denys, &c.

On ajoute ordinairement au terme de *bâtiment*, celui de son usage en particulier: par exemple, on appelle *bâtimens civils*, ceux qui servent de demeures aux princes, aux ministres, aux prélats, & en général ceux qui sont relatifs à la société; au contraire on appelle *bâtimens militaires*, ceux qui sont consacrés à l'art de la guerre, tels que les portes de ville, les arsenaux, casernes, bastions, guérites, &c. on appelle *bâtimens hydrauliques*, ceux qui sont destinés à contenir les machines pour élever les eaux, soit pour l'utilité publique, comme celui du pont Notre-Dame; soit pour les embellissemens des maisons royales, tels que ceux de la Samaritaine & de Marly: *bâtimens publics*, ceux qui sont destinés à rendre la justice, ou à l'usage du public, comme le Palais à Pa-

ris, l'Hôtel-de-ville, les fontaines de Grenelle & des Innocens, ou autres de cette espece : *bâtimens du commerce*, ceux où les négocians s'assemblent certain jour de la semaine, pour s'y tenir en correspondance avec les étrangers ; c'est ce qu'on appelle *bourse*, *banque*, &c.

Bâtimens de Marine, sont ceux qui sont destinés à la construction des vaisseaux, dans lesquels sont compris les magasins, arsenaux, corderies, aussi bien que ceux où l'on tient ces vaisseaux en sûreté, comme les ports, moles, bassins, &c. *bâtimens rustiques & champêtres*, ceux qui à la campagne sont destinés à contenir les bestiaux, les grains, les jardins potagers, vergers, légumiers, connus sous le nom de *fermes* ; ils sont ordinairement voisins de quelque terre considérable : enfin on appelle *bâtimens particuliers*, ceux qui sont destinés à la demeure des habitans d'une ville ou d'une province, qui n'ont point d'autre objet qu'une commodité relative à l'état & à la condition de leur propriétaire.

On dit aussi d'un *bâtiment* qu'il est triple, double, demi double, ou simple, lorsque dans sa profondeur entre cour & jardin, il est partagé par trois, deux, une & demie, ou une seule piece ; comme on dit *bâtiment en aile*, lorsque l'on pratique ou ajoute après coup à un *bâtiment* un ou plusieurs étages, en retour de sa façade principale.

On dit encore qu'un *bâtiment* est feint, lorsqu'on veut parler d'une aile affectée contre un mur mitoyen, sans autre utilité que la symmétrie, soit que cette affectation se fasse en peinture ou en maçonnerie, comme celle que l'on a pratiquée à l'hôtel de Beauvilliers à Paris ; de même on appelle *bâtiment ruiné*, celui qui par vétusté ne laisse plus que quelques fragmens de son ancienne ordonnance, tels que les ruines de Tivoli, ou la plupart des anciens châteaux aux environs de Paris, dont il ne reste plus que quelques vestiges.

Des parties essentielles qui composent la plupart des *bâtimens* dont nous venons de parler, on en distingue trois de préférence, savoir, la solidité, la commodité, & l'ordonnance ; la première a pour objet la connoissance de l'emploi & de la qualité des matériaux, & doit être considérée comme la plus importante partie du *bâtiment*, connue sous le nom de *construction* ; la seconde consiste dans l'art de distribuer les plans selon la dignité du personnage qui fait bâtir, connue sous le nom de *distribution* ; la troisième consiste dans l'art de donner de la proportion, de l'harmonie & de l'accord aux parties d'un *bâtiment*, pour que réunis ensemble ils concourent à faire un beau tout ; & c'est ce qu'on appelle *décoration*. Voyez la définition de chacun des termes dont on vient de parler à leurs différens articles. (P)

BATIMENT, (*Marine*.) on entend ordinairement par ce mot toutes sortes de navires ou vaisseaux, depuis le plus petit jusqu'au plus grand, lorsqu'ils ne sont pas vaisseaux de guerre. Il y a cependant beaucoup de gens qui l'attribuent également aux vaisseaux de guerre & aux vaisseaux marchands.

Bâtiment ras, c'est un *bâtiment* qui n'est pas ponté.

Bâtiment délicat, c'est un navire foible de bois. (Z)

BATIR, v. a. & n. *terme d'Architect.* se dit & de la dépense que fait un particulier pour élever ou restaurer un bâtiment, & du travail de l'architecte chargé de la conduite des ouvrages. Aussi dit-on de quelqu'ouvrage d'importance, un tel prince a *bâti* tel édifice, & que tel architecte a *bâti* tel monument, parce qu'il en a donné les desseins.

On dit encore qu'un entrepreneur *bâtit* bien, lorsque ses bâtimens sont construits avec choix de bons matériaux, & avec le soin & la propreté que l'art demande. Voyez BATIMENT. (P)

BATIR ou BASSETIR, *terme de Chapelier*, c'est façonner le feutre sur le bassin pour en former les quatre capades : quand elles ont été bien marchées & feutrées, on les joint ensemble & on en compose un tout qui ressemble assez à une chaussée à hypocras, après quoi on foule, & on dresse le chapeau sur une forme de bois avec l'avaloire, la piece, & le choque. V. CHAPEAU, AVALOIRE, PIECE, & CHOQUE.

BATIR, *terme de Tailleur*, qui signifie assembler les pieces d'un habit en les cousant à grands points avec du gros fil, ayant que de les coudre à demeure avec de la soie ou du fil plus fin.

BATISSOIR, f. f. *instrument de Tonnelerie* ; c'est un cercle de fer plus ou moins grand, selon les ouvrages, dont le tonnelier se sert pour assembler les douves d'une futaille qu'il veut construire.

* BATISTE, f. f. (*Comm.*) toile de lin fine & blanche qui se fabrique en Flandre & en Picardie : on en distingue de trois sortes ; il y a la *batiste* claire, la moins claire, & la hollandée ; les deux premières ont deux tiers, ou trois quarts & demi de large, & se mettent par pieces de six à sept aunes ; la hollandée porte deux tiers de large, & douze à quinze aunes de long. De quelque longueur que les ouvriers fassent les *batistes* claires, les courtiers les réduisent à douze aunes, & ces douze aunes en deux pieces de six. Les morceaux enlevés de ces pieces se nomment *coupons*, s'ils sont de deux aunes juste ; s'ils ont plus ou moins de deux aunes, on les bâtit, & on les vend comme la piece. Les *batistes* viennent des manufactures enveloppées dans des papiers bruns battus ; chaque paquet est d'une piece entiere, ou de deux demi-pieces : on en emplit des caisses de sapin, dont les ais sont assemblés avec des chevilles au lieu de clous, ce qui est très-commode ; car en cloiant les ais, on pourroit aisément percer les pieces. L'on fait avec cette toile des fichus, des mouchoirs, des surplis, &c.

BATMAN ou BATTEMANT, f. m. (*Comm.*) poids de Turquie. Il y en a de deux sortes ; l'un est composé de six ocquos, chaque ocquo pesant trois livres trois quarts de Paris ; en sorte que ce premier *batman* est de vingt-deux livres & demie.

L'autre est pareillement composé de six ocquos ; mais chacun de ces ocquos ne pèse que quinze onces, qui est trois quarts moins que le premier : ce dernier *batman* ne revient donc qu'à cinq livres dix onces.

Le quintal, qui est aussi un poids de Turquie, pèse trente *batmans*. Voyez QUINTAL & OCQUO.

Batman est aussi un poids de Perse ; il y en a de deux sortes, ainsi qu'en Turquie ; l'une qu'on nomme *batman de chahi* ou *cheray*, & qui est le poids du roi ; & l'autre qui s'appelle *batman de Tauris*, du nom d'une des principales villes de Perse.

Le *batman de chahi* sert à pèsier tant les choses nécessaires à la vie, que les charges des bêtes de somme : il pèse douze livres & demie de Paris.

Celui de *Tauris*, qu'on ne met en usage que pour les marchandises de négoce, pèse moitié moins que le *batman de chahi*, & n'est par conséquent que de six livres un quart.

Telle est la proportion de ces poids avec les nôtres, selon Tavernier : mais Chardin y met quelque différence ; car il ne fait le *batman de Tauris* que de cinq livres quatorze onces de Paris, & le *batman de chahi*, ou le *batman du roi*, que de douze livres douze onces. (G)

* BATOCHINE, (*Géog.*) partie de l'île de Gilolo, l'une des Moluques.

* BATOCKS, ou BATOGGI, f. m. pl. (*Hist. mod.*) sont deux bâtons minces dont on se sert à Moscow pour battre les criminels jusqu'à la mort : lorsque quelqu'un est condamné à ce supplice, on lui ôte ses habits, & on ne lui laisse que sa chemise ;

un des exécuteurs s'affied sur sa tête, & un autre sur les jambes, tandis qu'un troisième frappe jusqu'à ce que le patient ait reçu la dose de coups prescrite par le magistrat.

BATON, *f. m.* se dit en général d'un morceau de bois rond, tourné au tour ou non tourné, & s'applique à beaucoup d'autres choses qui ont la même forme. Ainsi on dit en *Tableterie*, un *bâton d'ivoire*, un *bâton d'écaille*, pour un morceau d'ivoire ou d'écaille rond; chez les *Marchands de bois*, un *bâton de coteret*, pour un morceau du menu bois de chauffage, fait des petites branches des arbres; chez les *Epiciers* un *bâton de casse*, un *bâton de cire d'Espagne*; chez les *Gantiers*, un *bâton à gant*; voyez plus bas; un *bâton de jauge*, pour l'instrument qui sert à mesurer les tonneaux; un *bâton de croisure*, chez les *Haute-liffiers*, pour la baguette qui tient leurs chaînes croisées; chez les *Pâtissiers & Boulangers*, un *bâton*, pour le morceau de bois que l'on met en travers sur le pétrin, & sur lequel on met le fas pour en tirer la farine; chez les *Fondeurs*, un *bâton*, pour le rouleau qui leur sert à corroyer ensemble le sable & la terre qui entrent dans la façon de leurs moules. Voyez la suite de cet article.

BATON, *f. m.* (*Hist. anc. & mod.*) est un instrument dont on se sert ordinairement pour s'appuyer en marchant. Le cardinal Bona observe, dans son traité des Liturgies, qu'autrefois ceux qui se servoient de bâton dans l'église pour s'appuyer, étoient obligés de le quitter, & de se tenir debout, seuls & droits, dans le tems qu'on lisoit l'évangile, pour témoigner leur respect par cette posture, & faire voir qu'ils étoient prêts d'obéir à Jesus-Christ, & d'aller par-tout où il leur commanderoit d'aller.

On se sert souvent aussi d'un bâton comme d'une espee d'arme naturelle, offensive & défensive. Les Lacédémoniens ne portoient jamais d'épée en tems de paix, mais se contentoient de porter un bâton épais & crochu qui leur étoit particulier.

S. Evremont observe que chez les Romains les coups de bâton étoient une façon modérée de punir les esclaves, & qu'ils les recevoient par-dessus leurs habits.

Les Maîtres-d'armes, & les gens susceptibles du point d'honneur, croient qu'il est bien plus honteux de recevoir un coup de bâton qu'un coup d'épée; à cause que l'épée est un instrument de guerre, & le bâton un instrument d'outrage.

Les loix de France punissent bien sévèrement les coups de bâton. Par un reglement des Maréchaux de France fait en 1653, au sujet des satisfactions & réparations d'honneur, il est ordonné que quiconque en frappera un autre du bâton, sera puni par un an de prison, qui pourra être modéré à six mois en payant 3000 livres, applicables à l'hôpital le plus prochain: outre cela l'agresseur doit demander pardon à genoux à l'offensé, &c. tout prêt à recevoir de lui un égal nombre de coups de bâton; & il y a certains cas où ce dernier peut être contraint de le donner, quand même il auroit trop de générosité pour s'y résoudre de lui-même.

Par un autre reglement des Maréchaux de l'année 1679, celui qui frappe du bâton après avoir reçu des coups de poing dans la chaiseur de la dispute, est condamné à deux ans de prison; & à quatre années, s'il a commencé à frapper à coups de poing.

La loi des Frisons ne donne qu'un demi-sou de composition à celui qui a reçu des coups de bâton; & il n'y a si petite blessure pour laquelle elle n'en accorde davantage. Par la loi Salique, si un ingénu donnoit trois coups de bâton à un ingénu, il payoit trois sous; s'il avoit fait couler le sang, il étoit puni comme s'il eût blessé avec le fer, & il payoit quinze sous. La peine & l'indemnité se mesuroient sur

la grandeur des blessures. La loi des Lombards établit différentes compositions pour un coup, pour deux, trois, quatre: aujourd'hui un coup en vaut mille.

La constitution de Charlemagne, insérée dans la loi des Lombards, veut que ceux à qui elle permet le duel, combattent avec le bâton; peut-être fut-ce un ménagement pour le clergé; ou que, comme on étendoit l'usage des combats, on voulut les rendre moins sanguinaires. Le capitulaire de Louis le Débonnaire donne le choix de combattre avec le bâton ou avec les armes: dans la suite, il n'y eût que les serfs qui combatissent avec le bâton.

Déjà je vois naître & se former les articles particuliers de notre point d'honneur, dit l'auteur de l'esprit des lois, tome II. page 202. L'accusateur commençoit par déclarer devant le juge qu'un tel avoit commis une telle action, & celui-ci répondoit qu'il en avoit menti; sur cela le juge ordonnoit le duel: la maxime s'établit que, lorsqu'on avoit reçu un démenti, il falloit se battre.

Quand un homme avoit déclaré qu'il combattoit, il ne pouvoit plus s'en départir, sans être condamné à une peine: autre regle qui s'ensuivit; c'est que quand un homme avoit donné sa parole, l'honneur ne lui permettoit plus de se rétracter.

Les gentilshommes se battoient entr'eux & avec leurs armes; les vilains se battoient à pié & avec le bâton. Le bâton devint donc un instrument outrageant; parce que celui qui en avoit été frappé, avoit été traité comme un villain.

Il n'y avoit que les vilains qui combatissent à visage découvert; ainsi il n'y avoit qu'eux qui pussent recevoir des coups au visage; de-là vint qu'un soufflet fut une injure qui devoit être lavée par le sang; parce que celui qui l'avoit reçu, avoit été traité comme un villain.

Voilà comment par des degrés insensibles, se sont établies les lois du point d'honneur, & avant elles les différences entre les instrumens contondans. Le bâton est devenu une arme deshonorante quelquefois pour celui qui s'en sert, & toujours pour celui avec qui l'on s'en est servi.

BATON, (*Hist. mod.*) est quelquefois une marque de commandement & un attribut de dignité ou d'emploi: tels sont les bâtons de maréchaux de France, de maîtres d'hôtel, de capitaines des gardes, d'exempts, &c. Celui de maréchal est fleurdelisé; le roi l'envoie à celui qu'il élève à ce grade militaire; les maîtres d'hôtel, les capitaines des gardes, les exempts, &c. peuvent être méconnus pour ce qu'ils sont, s'ils s'exposent à l'exercice de leurs charges, sans leurs bâtons; c'est-là l'usage principal du bâton.

BATON de gardes de nuit qui courent les rues de Londres, en criant l'heure qu'il est. Celui qui tient le manoir de Lambourn, dans le comté d'Essex, doit le service du bâton, c'est-à-dire, qu'il est obligé de fournir une charge de paille sur une charrette tirée à six chevaux, deux cordes, deux hommes armés de pié en cap, pour garder le bâton quand on le porte à la ville d'Aibridge, &c. *Camb. tit. Essex.*

BATON TRAINANT, (*Hist. mod.*) ou **BATON À QUEUE**; Edouard premier, roi d'Angleterre, rendit sous ce titre un édit contre les usurpateurs des terres, lesquels pour opprimer les propriétaires véritables, transportoient ces terres usurpées à de grands seigneurs; contre ceux qu'on louoit pour maltraiter & outrager les autres; contre les violateurs de la paix, ravisseurs, incendiaires, & duellistes; contre ceux qui vendoient à faux poids & à fausses mesures, & autres malfaiteurs. Cette espee d'inquisition fut exécutée avec tant de rigueur, que les amendes qui en provinrent, apportèrent au roi des thresors immenses.

On appelloit *juges à bâton trainant*, ceux qui étoient chargés de l'exécution de cet édit, soit par rapport à la manière rigoureuse & sommaire dont ils faisoient leurs exécutions ; soit par rapport au *bâton* qu'ils portoient comme une marque de leur autorité, & qu'ils tenoient à la main en jugeant les malfaiteurs. (G)

* **BATON**, (en Mythol.) on distingue particulièrement l'*augural* & le *pastoral* : l'*augural*, appelé par les Latins *lituus*, étoit façonné en croisse par le bout ; il servoit à l'augure pour partager le ciel dans ses observations ; celui de Romulus avoit de la réputation chez les Romains : ceux d'entre eux qui ne se piquoient pas d'une certaine force d'esprit, croyoient qu'il avoit été conservé miraculeusement dans un grand incendie. Quintus tire de ce prodige & de la croyance générale qu'on lui accordoit, une grande objection contre le Pyrrhonisme de son frere Ciceron, qui n'y répond que par des principes généraux dont l'application vague seroit souvent dangereuse : *Ego Philosophi non arbitror testibus utique aut casu veri, aut malitia falsi fictique esse possunt. Argumentis & rationibus oportet, quare quidque ita sit, docere ; non eventis ; iis præsertim quibus mihi non liceat credere. . . omittite igitur lituum Romuli, quem maximo in incendio negas potuisse comburi. . . Nil debet esse in Philosophia commentitiis fabellis loci. Illud erat Philosophi, totius augurii primum naturam ipsam videre, deinde inventionem ; deinde constantiam . . . quasi quidquam sit tam valde, quam nihil sapere vulgare ? aut quasi tibi ipsi in judicando placeat multitudo.*

Ciceron a beau dire ; il y a cent mille occasions où la sorte d'examen qu'il propose ne peut avoir lieu ; où l'opinion générale, la croyance non interrompue, & la tradition constante, sont des motifs suffisans ; où le jugement de la multitude est aussi sûr que celui du philosophe : toutes les fois qu'il ne s'agira que de se servir de ses yeux, sans aucune précaution antérieure, sans le besoin d'aucune lumière acquise, sans la nécessité d'aucune combinaison ni induction subséquente, le paysan est de niveau avec le philosophe : celui-ci ne l'emporte sur l'autre que par les précautions qu'il apporte dans l'usage de ses sens ; par les lumières qu'il a acquises, & qui bientôt ôtent à ses yeux l'air de prodige à ce qui n'est que naturel ; ou lui montrent comme furnaturel ce qui est vraiment au-dessus des forces de la nature, qui lui sont mieux connues qu'à personne ; par l'art qu'il a de combiner les expériences, d'évaluer les témoignages, & d'estimer le degré de certitude, & par l'aptitude qu'il a de former des inductions ou de la supposition ; ou de la vérité des faits.

Le *bâton pastoral* est de deux sortes : c'est ou celui qu'on voit dans les monumens anciens à la main des Faunes, des Sylvains ; en un mot des dieux des bois & des forêts : il est long, noîeux, & terminé en croisse : ou c'est la croisse même que nos évêques portent à la main dans les jours de cérémonie ; c'est un assemblage de différentes pieces façonnées d'or & d'argent, entre lesquelles on peut distinguer le bec de corbin ou la croisse d'en-haut, les vases, les fonds de lanterne, les dômes, les douilles, & les croissillons.

Il y a encore des *bâtons de chantré* & de *confrairie*. Le *bâton de confrairie*, n'est autre chose qu'un long morceau de bois, tourné au tour, façonné, doré, ou argenté, à l'extrémité duquel est fichée l'image du patron de la confrairie.

Le *bâton de chantré* en usage dans quelques cathédrales, ressemble assez au *bâton pastoral*, quant à la richesse, & même quant à la forme, à l'exception qu'il n'est pas terminé en haut par la croisse, mais qu'il a quelqu'autre forme relative, soit à la dignité du chantré, soit aux prérogatives de l'église.

BATON, en terme de Blason, sorte de bande qui n'a qu'un tiers de la largeur ordinaire. Voyez BANDE.

Le *bâton* ne va pas d'un côté à l'autre de l'écusson, comme fait la bande ou l'écharpe, mais il est coupé court en forme de tronçon ; il est d'usage pour marquer la *bâtardise*. (V)

BATONS À DEUX BOUTS, ce sont de longs bâtons que les gardes des forêts & des parcs, &c. portent comme une marque de leur emploi, & dont ils se servent aussi comme d'une arme.

BATONS ou BACULI, en Pharmacie, compositions façonnées en cylindre, ayant la figure de bâtons. C'est ainsi que l'on figure les *magdaleons* des emplâtres officinales.

C'est sous cette figure que l'on met les *chandelles galéniques*, les *bougies médicamenteuses*. Voyez CHANDELLE, BOUGIE.

C'est aussi sous cette forme que l'on réduit certaines préparations bechiques, ou que l'on ordonne dans la toux, comme le suc de réglisse de Blois, les tablettes ou bâtons de sucre d'orge. Voyez TABLETTES, SUC DE REGLISSE. (N)

BATON d'Arpenteur, voyez EQUERRE d'Arpenteur. (E)

BATON DE JACOB, instrument dont on se sert en mer pour mesurer les hauteurs des astres. On l'appelle autrement *arbastrille*. Voyez ARBALESTRILLE. (T)

BATON À MECHE, (Marine.) c'est une meche qu'on entretient toujours brûlante sur le château d'avant.

BATON DE PAVILLON, ou *D'ENSEIGNE* (Marine.) c'est un petit matereau, ou longue gaule de sapin, ou d'autre bois léger, qui sert à arborer le pavillon. Voyez en la figure & la position dans la Pl. I. à la lettre G.

BATON DE GIROUETTE, c'est un matereau très-petit, ou gaule, dans lequel est plantée la verge de fer qui tient la giroïette. Voyez à la Planche I. les giroïettes marquées g.

BATON DE FLAMME, c'est un bâton qui n'est long qu'autant que la flamme est large par le haut. C'est ce bâton qui la tient au haut du mât.

BATON DE VADEL, **BATON ou MANCHE DE GUIPON**, (Marine.) ce sont certains bâtons où l'on attache les bouchons d'étoupe ou de penne, dont se sert le calfeutreur pour goudronner ou braier le vaisseau. (Z)

BATONS DE NEPER. Voyez NEPER.

BATON, en Architecture, c'est une moulure usitée dans la base des colonnes. Voyez TORE.

BATON, en Musique, est une barre épaisse qui traverse perpendiculairement une ou plusieurs lignes de la portée, & qui, selon ses différentes longueurs, selon le plus ou le moins de ces lignes qu'elle embrasse, exprime un plus grand ou moindre nombre de mesures qu'on doit compter en silence.

Anciennement, les bâtons représentoient autant de différentes valeurs de notes, depuis la ronde jusqu'à la maxime qui en valoit huit, & dont la durée en silence s'évaluoit par un bâton, qui, partant d'une ligne, traversoit trois intervalles, & alloit joindre la quatrième ligne.

Aujourd'hui le plus grand bâton est de quatre mesures ; il faut que ; partant d'une ligne, il traverse la suivante, & arrive à la troisième ainsi :

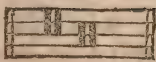
4



On le répète une fois, deux fois, ou autant de fois qu'il faut pour exprimer huit mesures, ou douze, ou tout autre multiple de quatre, & l'on ajoute ordinairement

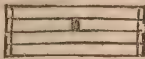
rement au-dessus un chiffre qui dispense de compter la valeur de tous ces bâtons. Ainsi ces marques indiquent un filence de seize mesures.

16



Le plus petit bâton est de deux mesures, & s'étend seulement d'une ligne à sa voisine, en cette sorte,

2



Les autres moindres filences comme d'une mesure, d'une demi-mesure, d'un tems, &c. s'expriment par les mots de *paüse*, *demi-paüse*, *soupir*, &c. Voyez ces mots. Il est aisé de comprendre qu'en combinant tous ces signes, on peut exprimer à sa volonté des filences d'une durée quelconque. Voyez SILENCE.

Il ne faut pas confondre avec les bâtons des filences, d'autres bâtons précisément de même figure, qui, sous le nom de *paüses initiales*, servoient dans nos anciennes musiques à déterminer le mode, c'est-à-dire, la mesure, & dont nous parlerons au mot MODE.

BATON DE MESURE, est un bâton fort court, ou même un simple rouleau de papier, dont le maître de Musique se sert dans un concert pour régler le mouvement, & marquer la mesure & les tems. Voyez BATTRE LA MESURE. (S)

BATONS DE CHASSE, ce sont ceux que l'on porte quand on va courre.

BATON À EGRISER, parmi les Diamantaires, est un morceau de bois tourné, composé d'une tête sur laquelle on cimente le diamant pour l'égriser; plus bas est un collet ou espace beaucoup moins gros, qui est proprement la place du pouce & de l'index de l'ouvrier. Au-dessous de ce collet est la poignée grosse à pouvoir remplir la main. Il se termine en pointe comme le petit bout d'un fuseau. Voyez KL. Pl. I. du Diamantaire, fig. 6. qui représente une portion d'établi, sur laquelle sont montés deux égrisoirs. Voyez EGRISOIR.

BATON À CIMENTER, terme de Lapidaire, est un morceau de bois, gros par un bout & menu par l'autre, où les Lapidaires enchâssent leurs cristaux & leurs pierres par le moyen d'un mastic. V. la fig. 15. Pl. du Lapidaire. Ce mastic n'est autre chose qu'un mélange de ciment & de poix résine.

BATON, en terme de Formier, c'est un petit cylindre garni d'une peau de chien de mer, dont on se sert pour frotter les formes ou autres ouvrages. Voyez FROTTER, voyez fig. 1. Pl. du Formier-Talonnier.

BATON À GANT, autrement RETOURNOIR, ou TOURNE-GANT, est un morceau de bois fait en forme de fuseau long, dont les Gantiers se servent dans la fabrique de leurs gants. Ils sont ordinairement doubles quand on s'en sert. Voyez GANT & TOURNE-GANT.

Bâtonner un gant, ou réformer un gant, c'est après l'avoir fini, l'élargir sur le réformoir avec des bâtons faits exprès, & appelés bâtons à gant, afin de lui donner plus de forme.

BATON À DRESSER, c'est, parmi les Orfèvres en grosserie, un rouleau dont on se sert pour mettre de niveau une plaque de métal mince, & qui voile au gré de l'air. Voyez VOILER. Voyez Pl. I. fig. 4.

BATON À TOURNER, en Passenterie, est un simple bâton rond, de 7 à 8 pouces de long, assez menu, qui a à 3 ou 4 lignes de l'un de ses bouts, une petite rainure tout à l'entour de lui-même, pour recevoir & tenir les deux bouts d'une moyenne ficelle, qui n'est point coupée par son autre bout; ce bout de ficelle non coupé s'introduit, se fixe dans le petit trou du bout de l'ensuple & s'enveloppe sur ce bout, jusqu'àuprès du bâton à tourner, qui sert ainsi par le mouvement de la main droite, à faire tourner l'en-

suple sur le ployoir, lorsque l'on ploie les pièces relevées sur le billot, au sortir de dessus l'ourdissioir.

BATON (en terme de Planneur) est un morceau de bois de tremble ou de tilleul, sur lequel les Planneurs nettoient leurs marteaux.

BATON ROMPU (en Serrurerie) est un morceau de fer quarré ou rond, coudé en angle obtus; l'angle est plus ou moins obtus, selon l'endroit où le morceau de fer doit être appliqué.

BATON DE SEMPLÉ (partie du métier d'étoffe de soie.) Le bâton de semple est rond, il a un pié & demi de long. On y attache les cordes de semple les unes après les autres, & on les y fixe avec un nœud courant. Pour cet effet, on double les cordes & on forme une boucle double. Le bâton de semple est placé au bas du métier, à l'extrémité inférieure des cordes de semple. Voyez la description du métier à l'article VELOURS.

BATON DE RAME (partie du métier d'étoffe de soie) Le bâton de rame a deux piés de long; il est de la même forme que celui du semple, & on y attache les cordes de rame de la même manière que celles du semple. Voyez la description du métier à l'art. VELOURS.

BATON DE GAVASSINIERE, est celui auquel on arrête la gavaissinière, pour disposer la tireuse à travailler.

BATON DE PREUVE (en terme de Rafineur de sucre) est une espèce de bâton plat par un bout, allant ou s'élargissant un peu jusqu'à l'extrémité du même côté. L'autre bout qui lui sert de manche est rond, & commence un peu plus haut que la moitié du bâton. C'est sur ce bâton trempé dans la cuite, V. CUITE, que le rafineur prend la preuve & fait l'essai de la matière. Voyez PREUVE. Il sert encore à battre dans la chaudière à cuite, voyez CHAUDIÈRE À CUITE, lorsque le sucre monte avant de prendre son bouillon.

BATON DE CROISURE (Tapissier) est un bâton rond, ordinairement de bois de faule. On en fait de diverse longueur, mais tout d'un pouce de diamètre. Les Hauteliffiers s'en servent pour croiser les fils de leurs chaînes. Voyez HAUTE-LISSE.

* BATON (ISLE) ou BUTON (Géog.) île d'Asie, dans la mer Indienne, à l'orient de l'île de Macassar ou Célebes, entre celles de Wawani, Coelinea, & Cabinus.

BATONNÉE, f. f. BATONNÉE d'eau (en Mar.) c'est la quantité d'eau qu'on puise à la pompe, chaque fois qu'on fait jouer la brimbale. (Z)

BATONNER, v. ac. (en termes de Palais) c'est souligner un endroit d'un acte ou d'une pièce, pour avertir le juge ou autre qui la lira, de faire une singulière attention à cet endroit. (H)

BATONNIER des Avocats (Hist. mod.) est un des anciens de sa compagnie, qui pendant une année préside aux assemblées & députations de ses confrères, comme le doyen, dans quelques autres compagnies; il n'est que *primus inter pares*, & n'a aucune juridiction sur l'ordre. Il ne peut point faire de réglemens seul, ni agir de sa propre autorité pour faire exécuter ceux qui sont faits; il n'a que la simple voie de représentation & de remontrances. Ce qui donne plus de considération à sa place, c'est la confection du tableau ou liste, qu'il dresse pendant son année de tous les avocats suivant le Palais, qui ont droit d'y travailler. Voyez TABLEAU.

On l'appelle apparemment *Bâtonnier*, à cause du bâton de la confrairie de Saint Nicolas, dont il est le chef, l'étant des avocats mêmes, qui tous en sont confrères nés. (H)

BATONNIERS, ou HUISSIERS À BAGUETTE, commis par le maréchal du banc du roi d'Angleterre, pour accompagner les juges & porter à la main une baguette ou un bâton, dont le bout supérieur est garni d'argent: ils accompagnent aussi les prisonniers

que l'on conduit aux tribunaux, ou que l'on ramène en prison.

Ce nom se donne aussi quelquefois à ceux qu'on appelle ordinairement *bâtons*, qui sont des gardes des officiers de la flotte du Roi, & qui se trouvent dans les cours royales, tenant à la main une baguette peinte, pour garder les prisonniers dans les prisons, & pour les accompagner en public quand ils ont la permission de sortir. *Voyez* BATON.

BATONNET (*jeu d'enfant*) : il se joue avec deux bâtons ; l'un long, assez gros, rond & long d'une aulne ou environ ; l'autre plus petit, rond, aiguisé par les deux bouts, & long de quatre à cinq pouces. On tient à la main le gros bâton ; on frappe sur une des extrémités pointues du petit qu'on appelle *bâtonnet* ; le bâton s'élève en l'air ; & l'adresse du jeu consiste à le frapper, tandis qu'il est en l'air, & à l'envoyer bien loin. Si on ne l'atteint pas, ou si on ne l'envoie pas, en l'atteignant, à une certaine distance, on cède le *bâtonnet* à son adversaire, & l'on se succède ainsi alternativement.

* BATRACHITE, f. f. (*Hist. nat.*) pierre qui se trouve, dit-on, dans la grenouille. On lui attribue de grandes vertus contre les venins : mais l'existence de la pierre n'est pas encore constatée.

BATRACHOMYOMACHIE, f. m. (*Belles-Lett.*) combat des grenouilles & des rats ; titre d'un poème burlesque, attribué communément à Homère.

Ce mot est formé de trois autres mots grecs, *βάτραχος*, grenouille, *μῦς*, souris ou rat, & *μαχά*, combat.

Le sujet de la guerre entre ces animaux est la mort de Psicarpax, jeune rat, fils de Toxaster, qui étant monté sur le dos de Phrygnate grenouille, pour aller visiter son palais où elle l'avoit invité de venir, fut saisi de frayeur au milieu de l'étang, chancela, lâcha sa conductrice & périt. Les rats soupçonnant Phrygnate de perfidie, en demandent satisfaction, déclarent la guerre, & livrent bataille aux grenouilles qu'ils auroient exterminées, si Jupiter & les autres dieux en présence desquels se donnoit le combat, n'eussent envoyé au secours des grenouilles des cancre qui arrêterent la fureur des rats.

Suidas fait honneur de ce poème à Pigres ou Tigres d'Halicarnasse, frère de l'illustre Artémise, & le nom de ce Carien se lit à la tête d'un ancien manuscrit de la bibliothèque du Roi. Étienne Nunnésius & d'autres savans modernes, pensent aussi qu'Homère n'en est point l'auteur. Cependant l'antiquité dépose en faveur de ce poète, Martial le dit expressément dans cette épigramme.

*Perlege Meonio cantatas carmine ranas,
Et frontem nugis solvere disce meis.*

Stace est du même sentiment ; & ce qui semble confirmer l'opinion des anciens à cet égard, c'est que dans le siècle dernier, on déterra près de Rome, dans des anciens jardins de l'empereur Claude, un bas-relief d'Archelaüs, sculpteur de Pryène, représentant un Homère avec deux rats, pour signifier qu'il étoit auteur du combat des rats.

Quoi qu'il en soit, feu M. Boivin, de l'académie Française & de celle des Belles-Lettres, a traduit ce petit poème en vers François ; & sa traduction est aussi exacte qu'élégante : à cela près que pour la commodité de la rime, il a quelquefois donné aux rats & aux grenouilles, des noms différens de ceux qu'ils ont dans le texte Grec. (G)

* BATSKA (*Géog.*) grande contrée de la Hongrie, entre le Danube & le Théiss.

* BATTÀ (*Géog.*) province du royaume de Congo, en Afrique, une de ses six parties ; bornée au septentrion par les contrées de Sundi & de Pango ; à l'occident par celles de Pemba, & au midi par le lac

d'Aquelonda. Elle est arrosée par la rivière de Bar-bela.

* BATTAGE des blés, (*Economie rustique.*) Laissez suer vos blés dans le tas ; tenez-les engrangés pendant trois mois, hors la quantité que vous destinez à la semaille ; celui que vous aurez fait battre quelques jours après la moisson, vaudra mieux pour cet usage : suivez la manière de battre de votre pays. En Gascogne & en Provence, vous laisserez sécher vos gerbes sur le champ ; vous aurez un nubilair ou un appentis, sous lequel vous puissiez mettre votre grain à couvert dans le tems de pluie. Ces appentis & cette manière de sécher le blé, & de ne le lever du champ que pour le battre, vous dispenseront d'avoir des granges ; il ne vous faudra que des greniers. Préférez le *battage* au *fléau*. Il est aussi avantageux & plus simple que celui où les gerbes sont foulées par des chevaux, des mulets, ou des bœufs sur un aire, ou coupées & foulées par deux grosses planches épaisses de quatre doigts, & garnies de pierres à fustil tranchantes, qui seroient traînées par des bœufs. Le premier est en usage en Gascogne, en Italie, en Provence ; & le second en Turquie. En Champagne, en Bourgogne, &c. nous nous servons du *fléau* ; nous battons pendant l'hiver, nous prenons des hommes de journée ; ils font l'un à un bout de la grange, l'autre à l'autre bout ; la gerbe est entre-deux, & ils frappent alternativement sur l'épi de la gerbe, avec l'instrument appelé *fléau*. *Voyez* à l'article *FLEAU*, la description de cet instrument. Quand le blé est battu, il faut le vanner. *Voy.* VANNER. Quand il est vanné on le cribler. *Voy.* CRIBLE & CRIBLER. Plus le grain est net, mieux il se garde. Quand il est criblé, on l'expose à l'air, pour que le reste de sa chaleur se dissipe.

BATTAGE, en Draperie ; c'est une des préparations que l'on donne aux laines avant que de les employer à la fabrication des draps. Cette préparation succède au triage. *Voy.* TRIAGE & DRAPERIE. Elle consiste à les porter sur une claie de corde, & à les battre, comme on voit *Pl. de Draperie. A*, la claie ; *B B*, ouvriers battant les laines. Cette opération a deux objets ; le premier, de faire ouvrir la laine, ou de la séparer par les coups de baguette ; le second, de la purger entièrement de sa poussière. *Voyez* l'article *DRAPERIE*.

BATTAGE, f. m. en termes de Salpêtrier, se dit du tems qu'on employe à battre la poudre dans le moulin. Les pilons sont de bois, & armés de fonte, & les mortiers de bois, creusés dans une poutre : quand ils sont de fer, il en arrive souvent des accidens. Pour faire la bonne poudre, il faut un *battage* de vingt-quatre heures à 3500 coups de pilons par heure, si le mortier contient 16 livres de composition. Le *battage* est moins rude l'été que l'hiver, à cause que l'eau est moins forte. *Voyez* MOULIN À POUDE.

BATTANS, f. m. pl. terme d'Architecture ; ce sont dans les portes & les croisées de menuiserie, les principales pièces de bois en hauteur, où s'assemblent les traverses.

On appelle aussi *battans*, les venteaux des portes. On dit une porte à deux *battans*, lorsqu'elle s'ouvre en deux parties. Les Latins appelloient ces portes *bifores*. (P)

BATTANT de pavillon, (*Marine.*) On entend par le *battant du pavillon*, sa longueur qui voltige en l'air. On appelle le guindant sa largeur ou la hauteur qui regne le long du bâton. (Z)

BATTANT, terme de Fondeur de cloches ; c'est une masse de fer un peu plus longue que la cloche, & d'une pesanteur proportionnée au poids de la cloche. Le *battant* est terminé par en-bas par une masse arrondie, & va en diminuant jusqu'en-haut, où il se termine par une espèce d'anneau, dans lequel on passe le brayer pour attacher le *battant* à l'anse de fer qui

est au cerveau de la cloche en-dedans. *Voyez A O*, fig. 6. Pl. de la Fonte des cloches, & l'article FONTE DES CLOCHES.

BATTANS, en Menuiserie; ce sont les montans des croisées, des guichets de portes, &c. c'est-à-dire les pieces de bois dans lesquelles les traverses s'emmanchent, & qui forment la hauteur.

BATTANS à feuillures, dans le même métier; ce sont ceux qui au lieu de noix ont une feuillure pour fermer sur les dormans.

BATTANS menu; sont ceux dans les croisées qui portent les espagnolettes.

BATTANS à noix; sont ceux qui ont une languette arrondie, qui entre dans une feuillure faite dans les dormans: c'est ce qu'on appelle *croisée à noix*.

BATTANT, partie essentielle de tous les métiers à ourdir, soit de Tisserans, de Drapiers, de Passementiers, de Manufacturiers en soie, &c. & c'est toujours un instrument ou chaffis dans la partie inférieure duquel s'ajuste le peigne: entre les dents du peigne passent les fils de la chaîne; & ces dents par le moyen du poids du battant, qui est de cent livres dans les étoffes riches, servent à ferrer la trame dans l'étoffe, à l'y faire pour ainsi dire entrer, & à la rendre plus forte. *Voyez métier de TISSERANS, métiers de PASSEMENTIER, de DRAPIER, de MANUFACTURIERS EN SOIE.*

Il y a deux especes de battans; le *battant simple*, & le *battant brisé*: le *battant brisé* ne sert qu'aux métiers de velours uni; les deux lames ou côtés du chaffis sont coupés à deux ou trois pouces au-dessous de la poignée; & à cette partie du bois des lames enlevées, on a substitué deux courroies un peu fortes. Cette brisure est nécessaire pour faire dresser le fer du velours & le ramener sur sa canelure. *Voyez VELOURS.*

Le *battant simple* est celui où les lames ou côtés du chaffis ne sont point coupés, & sont tout d'une piece.

BATTANT, en Passenterie; c'est le chaffis qui porte le peigne pour frapper la trame: dans le métier au battant, ce n'est point l'ouvrier qui frappe lui-même (comme dans l'ouvrage au moule qui se frappe avec un doigtier de cuivre) il ne fait que pousser avec la main le battant pour donner passage à la navette, le battant est ramené de lui-même par la force du bandage qui l'oblige de venir frapper la trame; ce qui soulage beaucoup l'ouvrier.

BATTANT de loquet, en Serrurerie; c'est une barre de fer où l'on distingue deux parties; l'une appelée *la tête*, & l'autre *la queue*. La queue est percée, & s'attache sur la porte avec une vis ou un clou; l'autre ou tête passe dans le cramponet, & se ferme dans le mentonet.

Il y en a qui ont la tête faite en mentonet; d'autres sont droits, selon les lieux où on les pose.

BATTE, s. f. instrument commun à un grand nombre d'ouvriers, chez qui il a la même fonction, mais non la même forme: elle varie, ainsi que sa matiere, selon les différentes matieres à battre. La *batte* des Plâtriers & des pileurs de ciment est une grosse masse de bois emmanchée, bandée d'un cercle de fer, & garnie de clous. Celle des Jardiniers est tantôt à-peu-près comme celle des Carreleurs, tantôt comme un battoir de lavandieres: c'est un morceau de bois d'un pied & demi de long, épais d'un pied & demi, & large de neuf pouces, emmanché d'un long bâton dans le milieu. On s'en sert pour battre les allées qui sont en recoupe ou en salpêtre. Celle qui est plus courte, sert à plaquer du gazon. *Voyez la Planche de Jardinage.* Celle des Maçons n'est qu'un long bâton, terminé comme une petite massue; celle des Carreleurs est une regle d'environ quatre piés de long, large de cinq, & d'un pouce & demi d'épais, dont ils se servent pour frapper & mettre de niveau leurs carreaux: celle des Vanniers est toute de fer,

ronde par le bout; terminée par l'autre en masse, & s'employe à chasser & ferrer les osiers entre les montans; le petit bout de cette *batte* qui se tient à la main, a un arrêt pour qu'elle soit mieux empoignée: celle des Tapissiers n'est qu'une baguette ou deux cordes repliés, dont ils écharpissent la bourre & la laine qui ont déjà servi: celle des Potiers-de-terre est un battoir. La *batte-à-beurre* est faite d'un long manche, ajusté dans le milieu d'un rondin de bois de cinq pouces ou environ de diametre, sur un pouce d'épais, percé de plusieurs trous; *voyez son usage à l'article BEURRE.* Les Blanchisseuses ont leur *batte* ou battoir; ce n'est qu'une pelle plate à manche court, dont elles frappent leur linge pour en faire sortir l'eau & la saleté. La *batte-à-bœuf* des Bouchers n'est qu'un bâton rond dont ils battent les gros bestiaux quand ils sont tués ou soufflés, pour en attendrir la chair. La *batte* à Fondeur est singulière, sa pelle est triangulaire. *Voy.* à l'article FONDEUR EN TERRE son usage; *voyez* aussi les articles suivans, où l'on définit plus exactement quelques-unes des *battes* précédentes, & quelques autres dont nous n'avons pas parlé.

BATTE, (Architecture.) nom que les ouvriers de bâtiment donnent à un morceau de bois fait en forme de massue d'Hercule, avec lequel ils battent le plâtre.

BATTE, autre espece d'outil qui sert à battre & à affermir les allées avant d'y mettre le sable. (P)

BATTE, (Marbreur de papier.) est un bâton dont une des extrémités est enfoncée dans une portion de cylindre, coupé transversalement. Les Marbreurs se servent d'une *batte K* pour broyer & délayer la gomme adragante dans une espece de pot à beurre *L*, avant que de la verser dans le baquet. *Voyez la fig. K L dans le bas de la Planche du Marbreur.*

BATTE à recaler, sert aux Menuisiers à recaler ou dresser les onglets des cadres.

BATTES, (Manège & Sellier.) Les *battes* sont des parties d'une selle à piquer élevées sur les arçons, sur le devant & le derrière, afin que le cavalier se tienne ferme, & que les secousses du cheval ne l'ébranlent point: ordinairement les selles n'ont point de *batte* de derrière. On dit *chauffer une batte*, pour dire qu'on met le liège de la selle dans la *batte*, afin de tenir la *batte* en état. Le mot de *liège* vient de ce qu'autrefois cette partie de la selle étoit de liège; car aujourd'hui elle est de bois. (V)

BATTE, outil de Façeur d'orgue, est une forte regle de bois bien dressée sur le plat, dont ils se servent pour redresser les tables de plomb sur l'établi, & les ployer sur les mandrins. *Voyez la fig. 65. Pl. d'Orgue*, & l'article ORGUE.

BATTE, (Rubanier.) instrument de fer en forme de forte lime, mais uni & égal dans toute sa longueur, servant pour la fabrique des peignes. Cet instrument est emmanché dans un manche de bois: il y a de ces *battes* plus ou moins fortes, suivant la nécessité. *Voyez PEIGNE.*

BATTE de jeu de Paume, c'est un instrument qu'on appelle plus communément *battoir*, ou plutôt c'est la partie antérieure du battoir qui frappe la balle. *Voyez PAUMIER.*

BATTE, terme de Potier de terre, c'est une espece de maillet plat à quatre angles, & d'une même piece avec son manche. Il sert à travailler le carreau.

BATTE, en terme de Vannerie, est un morceau de fer assez lourd, & de figure quarrée, dont les Vanniers se servent pour presser leur osier de façon qu'il n'y ait entre les brins qu'un très-petit intervalle, point du tout même si l'on peut.

BATTE, à la Monnoie, ce sont des especes de sabres de bois quarrés par le bout, d'environ deux piés sur trois ou quatre pouces de large, & un pouce & demi d'épaisseur, avec un manche arrondi. Ces *battes* servent à fouler & presser les sables dont on fait

les moules, & leur faire prendre la forme à force de frapper le sable.

BATTE LESSIVE, ou BATTE-QUEUE, petit oiseau mieux connu sous le nom de *bergeronnette*. Voyez BERGERONNETTE. (I)

BATTÉE, f. f. c'est le nom que les *Relieurs* donnent à une portion d'un livre qu'ils battent sur la pierre: on met les différentes battées dans une presse, avec un ais entre chaque battée pour les façonner.

* BATTEL, (Géog.) ville d'Angleterre dans la province de Suffex.

BATTELEMENT, f. m. en *Architecture*, est le dernier rang des tuiles doubles par où un toit s'égoutte dans un chéneau ou une gouttière. C'est le *stillicidium* des Latins. (P)

BATTEMENS, f. m. pl. en *Medecine*, agitations & palpitations réciproques du cœur & du poulx. Voyez POULX.

Quelques medecins distinguent quatre-vingts-dix différentes sortes de battemens simples, & quinze de battemens composés: ils disent que le poulx en a soixante par minute, dans un homme d'une constitution bien tempérée: mais ils ne sont point d'accord à ce sujet avec l'expérience générale. Voyez POULX. (N)

BATTEMENT, en *Architecture*, est une tringle de bois ou barre de fer plate, qui cache l'endroit où les deux venteaux d'une porte de bois ou de fer se joignent. (P)

BATTEMENS, en *Horlogerie*, se dit du coup que donne à la coulisse l'étochio qui est à la circonférence du balancier lorsqu'il décrit de grands arcs. V. RENVERSEMENT.

Il ne doit point y avoir de battemens dans une montre, ou s'il y en a, ils doivent être fort légers, & seulement lorsqu'elle est nouvellement nettoyée; sans cela on aura beaucoup de peine à la régler.

Battement est aussi synonyme à vibration: mais il ne se dit que de celles du balancier des montres; dans les pendules on se sert toujours du mot de vibration.

Le nombre des battemens qu'une montre doit donner par heure a été long-tems incertain chez les Horlogers; tantôt ils fixoient ce nombre à quelque chose de moins que 16000; tantôt ils le portoient jusqu'à 18000: enfin l'expérience a paru montrer que 17000 & quelque chose étoit le nombre le plus convenable. Dans le premier cas les montres étoient sujettes à varier par les secouffes & par la chaleur; dans le second, le balancier devenant trop léger, & les inégalités du roiiage étant augmentées à cause de l'augmentation des frottemens, ces deux causes produisoient d'autres variations. Voyez VIBRATION. (T)

BATTEMENT D'ÉPÉE, en *Escrime*, est une attaque qui se fait en frappant avec la lame de son épée celle de l'ennemi. Les battemens d'épée se font toujours de pié ferme, en dégageant ou sans dégager, sur les armes ou sous les armes.

BATTEMENS d'épée en dégageant, se font comme les battemens simples, excepté qu'on commence par dégager. Voyez BATTEMENT D'ÉPÉE.

BATTEMENT d'épée de tierce, sans dégager sur les armes ou sous les armes. Il se fait en frappant d'un coup sec du fort du faux tranchant sur celui de l'épée de l'ennemi, en faisant un mouvement en avant comme quand on part; & au même instant on allonge l'estocade de tierce ou de seconde sans quitter son épée.

Nota que dans l'instant que vous frappez sur l'épée de l'ennemi, il peut dégager ou la forcer: s'il dégageoit, alors vous ne rencontreriez pas son épée; c'est pourquoi en pareil cas, au lieu de pousser l'estocade de tierce ou de seconde, vous allongerez une estocade de quarte ou de quarte basse; & s'il force l'épée, vous

porterez l'estocade de quarte ou de quarte basse en dégageant. Voyez PREMIER DÉGAGEMENT FORCÉ.

BATTEMENT d'épée de quarte, sans dégager sur les armes ou sous les armes. Il se fait en frappant un coup sec du fort du tranchant sur le fort de l'épée de l'ennemi, (on frappe ce coup en faisant un mouvement en avant comme quand on pare) & au même instant on allonge l'estocade de quarte ou de quarte basse sans quitter la lame.

Nota que dans l'instant que vous frappez sur l'épée de l'ennemi, il peut dégager ou la forcer, & alors vous ne rencontreriez pas son épée; c'est pourquoi en pareil cas, au lieu de pousser l'estocade de quarte ou de quarte basse, vous allongerez votre estocade de tierce droite ou de seconde; & s'il force l'épée, vous porterez l'estocade de tierce ou de seconde. Voyez PREMIER DÉGAGEMENT SERRÉ.

BATTEMENS, en terme de Danse, ce sont des mouvements en l'air que l'on fait d'une jambe, pendant que le corps est posé sur l'autre, & qui rendent la danse très-brillante, sur-tout lorsqu'ils sont faits avec légèreté.

La hanche & le genou forment & disposent ces mouvements: la hanche conduit la cuisse pour s'écarter ou s'approcher; & le genou par sa flexion forme le battement, en se croisant soit devant soit derrière l'autre jambe qui porte.

Supposé donc que vous soyez sur le pié gauche, la jambe droite en l'air & bien étendue, il faut la croiser devant la gauche, en approchant la cuisse & en pliant le genou, & l'étendre en l'ouvrant à côté; plier du même tems le genou en croisant derrière, puis l'étendre à côté, & continuer d'en faire plusieurs de suite, tant d'une jambe que de l'autre. On mêle les battemens avec d'autres pas; ils en rendent la danse beaucoup plus gaie.

Battemens simples. On fait, par exemple un coupé en avant du pié gauche, & la jambe droite qui est derrière vient faire un battement en frappant la jambe gauche, & se reporte du même tems en arrière à la quatrième position. Ce battement se fait les jambes étendues, parce qu'aux demi-coupés que l'on fait en avant, on doit être élevé sur la pointe, & les jambes tendues; c'est dans ce même tems que vous faites ce battement: alors la jambe droite se portant en arrière, le talon gauche se pose à terre, & donne la liberté au pié droit de se porter à la quatrième position, comme on le voit à l'article des coupés. V. COUPÉ.

Il y a encore des battemens qui se font différemment des autres; ce n'est que des hanches qu'ils se forment, comme les entrechats, les caprioles, & autres pas de ballet.

BATTERIE (Art milit.) on appelle ainsi dans l'Art militaire tous les endroits où l'on place du canon & des mortiers, soit pour tirer sur l'ennemi, soit pour la destruction ou l'attaque des places de guerre: ainsi une batterie de canon est une batterie qui ne contient que des canons, & une batterie de mortiers est celle qui est destinée au service des mortiers.

Dans un combat, on tire le canon à découvert sans qu'il y ait aucune élévation de terre qui couvre ceux qui le chargent, & qui le font manœuvrer. Comme il n'a pas ordinairement alors de position fixe, & qu'il en change, suivant que le général le croit nécessaire, on ne peut lui pratiquer d'épaulement. Il n'en est pas de même dans l'attaque des places; le canon s'établit fixement dans les lieux où on le juge utile; & il est absolument nécessaire, pour qu'on puisse le servir sûrement, qu'il soit derrière un parapet assez épais pour résister à l'effort du canon de la place.

La construction de ce parapet, qu'on appelle ordinairement épaulement, est proprement celle de la

batterie. On en donnera ici le détail tel que M. de Vauuban le donne dans son traité de l'attaque des places.

Il faut, autant que l'on peut, que le lit du canon, c'est-à-dire, l'endroit où le terrain sur lequel il est placé, soit élevé de quelques piés au-dessus du niveau de la campagne.

Il faut donner au parapet trois toises d'épaisseur, & sept piés & demi de hauteur.

On construit ces parapets de terre & de fascines, ou saucissons.

On les trace avec un cordeau, ou avec de la meche, parallèlement aux parties de la fortification qu'on veut détruire. Cela fait, on prend de la terre sur le devant de la *batterie*, en y pratiquant pour cet effet, un petit fossé. On fait alternativement un lit de terre bien foulé, & un lit de fascines mises en *boutisses*, c'est-à-dire couchées, selon leur longueur, dans la largeur du parapet; on les attache bien solidement ensemble par des piquets qui les lient de maniere que tous ces différens lits ne font qu'un seul & même corps. On pose des fascines en *parement*, c'est-à-dire, couchées, selon leur longueur, le long de tous les côtés du parapet; elles sont attachées fortement avec des piquets à l'intérieur du parapet.

On élève d'abord ce parapet jusqu'à la hauteur de deux piés & demi ou trois piés, & l'on commence ensuite les embrasures du côté intérieur de la *batterie*. Elles se font de dix-huit piés en dix-huit piés, afin que le *merlon*, ou la partie de l'épaulement qui est entre les embrasures, ait assez de solidité pour résister à l'effort du canon. Ces embrasures ont trois piés d'ouverture du côté intérieur de la *batterie*, & neuf du côté extérieur.

Les embrasures étant ainsi tracées, on achève d'élever le reste de l'épaulement, & l'on donne à la partie du parapet plus élevée que les embrasures, la pente ou le talud convenable pour que les merlons ne s'éboulent pas dedans.

On appelle *genouilliere de la batterie*, la partie du parapet depuis le niveau de la campagne, jusqu'à l'ouverture des embrasures, dont les *joues* sont les deux côtés de l'épaisseur de l'épaulement qui terminent l'embrasure de part & d'autre.

Le parapet, ou l'épaulement, étant achevé, on prépare les plattes-formes vis-à-vis les embrasures. (Voyez PLATTE-FORME.) Lorsqu'elles sont achevées, on y fait conduire le canon.

La fig. 10. de la Planche VIII. de l'Art milit. mettra au fait de tout ce qui concerne les *batteries* de canon.

Elle représente le plan d'une *batterie* avec les plattes-formes, & le canon posé dessus vis-à-vis les embrasures; & la fig. premiere de la Planche IX. fait voir le profil d'une *batterie* avec une piece de canon dans son embrasure, & prête à tirer.

On ajoutera ici, pour plus de détail, la maniere suivante de construire une *batterie* de canon devant une place assiégée; elle est tirée des *Mémoires d'Artillerie* de M. de Saint-Remy.

Le commissaire qui doit commander la *batterie*, commence par reconnoître le terrain avec quelques officiers de ceux qui doivent y servir, & ensuite il fait provision de toutes les choses nécessaires, comme des outils à pionniers de toutes sortes, le double de ce qu'il y aura de travailleurs; il doit en prendre des qualités qu'il jugera à propos, selon le terrain, c'est-à-dire, pour une terre grasse & de gazon, beaucoup de bèches.

Dans du sable, beaucoup de pelles de bois ferrées.

Dans des pierres, ou dans la terre ferme, des hoyaux ou pics-hoyaux.

Des serpes, masses, hachés & demoiselles, deux de chaque façon par piece; des fascines & des piquets. Les fascines doivent être de cinq à six piés de

longueur; & environ dix pouces de diametre, à chacune trois bons liens.

Les piquets doivent être de trois piés & demi de longueur, & un pouce & demi de diametre par le gros bout.

Lorsque le commissaire sera sur le terrain destiné pour la *batterie*, il la tracera avec de la meche & des fascines, & observera qu'elle soit parallèle à ce qu'on lui aura marqué de battre. Il donnera dix-huit ou vingt pouces d'épaisseur à l'épaulement, suivant les bonnes ou méchantes terres; & supposé que la *batterie* soit de six pieces, il faudra prendre vingt toises de terrain; & pour diligenter la *batterie*, il faudra du moins quatre-vingts travailleurs, qui seront partagés moitié d'un côté, moitié de l'autre, & environ à trois piés l'un de l'autre.

A l'égard des commissaires & officiers qui seront destinés pour la *batterie*, il les postera de distance en distance d'un & d'autre côté, afin de faire travailler les soldats avec diligence; après quoi il faudra jeter la terre pour faire l'épaulement: ceux qui seront dans le dedans de la *batterie* tireront de la terre de loin pour ne pas s'enfoncer; & ceux du dehors & du côté de la place feront un fossé d'environ dix piés de large & six piés de profondeur, afin de trouver beaucoup de terre, tant pour se mettre à couvert du feu de la place, que pour faire l'épaulement.

Il fera laisser entre le fossé & la fascine qui aura servi à tracer la *batterie*, une berme d'environ trois ou quatre piés, afin d'avoir plus de facilité à jeter la terre sur l'épaulement pour raccommorder la *batterie* lorsqu'elle sera éboulée par le souffle du canon de la *batterie* même, & par le canon de la place.

Lorsqu'on aura assez jetté de terre du fossé sur l'épaulement, ou que le jour commencera à faire voir de la place les travailleurs, alors le commissaire les fera retirer de derriere; & les fera passer devant pour toujours jeter de la terre sur l'épaulement avec les autres, & ensuite fasciner le devant de la *batterie*, aussi-bien que les deux extrémités qu'il faut faire en petit épaulement; & pour cet effet, il fera faire un petit fossé de côté & d'autre, afin d'avoir de la terre, tant pour se couvrir des pieces de la place, qui peuvent battre en rouage, que pour empêcher la communication & les passages, qui sont incommodes, des tranchées à la *batterie*; & cette terre servira aussi pour emplir & fortifier les merlons des deux bouts.

Lorsque le parement de la *batterie* sera fasciné de trois piés de hauteur, qui doit être celle de la *genouilliere*, il partagera les vingt toises de terrain, qui font cent vingt piés, en treize parties.

La premiere sera de neuf piés, pour le premier merlon.

La seconde, de deux piés, pour une embrasure.

La troisieme, de dix-huit piés, pour le merlon d'entre deux pieces, & tout le reste de même.

Ce sera encore pour le dernier merlon, neuf piés.

Il donnera de l'ouverture à l'embrasure en dehors de neuf piés, après quoi il partagera les embrasures aux commissaires & aux officiers qui seront avec lui, suivant qu'il se pratique ordinairement, afin que les commissaires fassent fasciner & piquer avec soin leurs embrasures; on observera de mettre toujours trois bons piquets par chacune fascine contre les liens. Il prendra garde, de tems à autre, que les commissaires ouvrent & dégorgent les embrasures, de maniere qu'elles puissent battre en ligne directe, ce qui leur aura été marqué; après quoi il fera toujours fasciner & jeter de la terre à hauteur de six piés; & en cas que la *batterie* soit battue de quelque cavalier ou bastion élevé, il la fera hausser de sept à huit piés, autant qu'il en sera besoin.

Quand les embrasures seront bien fascinées & dégorgées, & qu'il ne restera plus de terre que pour

s'empêcher d'être vu de la place, on travaillera aux plattes-formes, & l'on commencera à mettre le terrain de niveau, en sorte qu'il n'y reste aucunes pierres, s'il se peut; après quoi l'on doit poser le heurtoir qui fera de neuf pieds de longueur, sur neuf à dix pouces en carré, & ensuite le premier madrier qui fera de neuf piés & $\frac{1}{2}$ de longueur, sur un pié de large & deux pouces d'épaisseur.

Le second sera de dix piés de longueur.

Le troisieme de dix piés & $\frac{1}{2}$.

Et tous les autres en suivant jusqu'au nombre de dix-huit, & toujours un demi-pié de plus les uns que les autres, pour rendre la platte-forme depuis les heurtoirs jusqu'au dernier madrier de recul, de dix-huit piés de long, & dix-huit piés de large au recul.

La platte-forme sera relevée depuis le heurtoir jusqu'au dernier madrier de recul de neuf à dix pouces, & bien arrêtée au recul par deux gros piquets de bois de charpente; après quoi il pourra demander à faire marcher le canon du grand parc, qui doit être armé pour chaque piece de deux lanternes & deux refouloirs, autant d'écouvillons & de coins de mire, & de huit leviers.

Les canoniers ordonnés pour mettre le feu au canon, doivent avoir chacun deux dégorgeoirs, deux fournimens, deux boute-feux; & pour toute la batterie, quelques tirebours du calibre des pieces.

Il faudra choisir un endroit pour un grand magasin à poudre pour toute la batterie, derrière un fossé relevé, ou redan de terre, & s'il n'y en a point, faire un épaulement à cinquante pas de la batterie. Quelques-uns même sont d'avis de porter ce magasin à cent pas, pour mettre à couvert une cinquantaine de barrils de poudre, & la sentinelle pour les garder.

Il faudra aussi avoir un petit magasin à poudre de deux pieces en deux pieces, qui puisse contenir deux tonneaux de poudre, éloigné du recul des pieces d'environ dix à douze pas, & couvert de fascines, avec un petit boyau de chaque côté pour y entrer, en cas que l'on soit vu de la place.

Il est nécessaire que le canon arrive à nuit fermante à la batterie avec toutes les munitions, & qu'il y ait au moins de quoi tirer cent coups de chaque piece. Ces munitions seront mises dans le grand magasin près la batterie, & dans les petits que l'on aura faits à dix pas des platte-formes; & l'on ne perdra aucun temps pour faire placer les pieces, afin qu'elles puissent être logées & en état de tirer la nuit même, si le général l'ordonne, ou à l'ordinaire à la pointe du jour.

Le commissaire doit avoir soin, sur toutes choses, de visiter de temps en temps les grands & petits magasins; afin qu'en prenant des mesures justes, il ne lui manque rien, ni poudre, ni boulets, ni fourrage. Il faut même qu'il ait toujours des fascines & des piquets pour raccommoder le soir les épaulements & les embrasures; & sur tout, que les platte-formes soient bien nettes, & qu'il ne s'y répande point de poudre, non plus que dans les magasins, afin de ne point courir le risque du feu qui arrive souvent sans toutes ces précautions.

Lorsque le canon est prêt à tirer, on fait détruire le côté extérieur des embrasures qu'on a laissé exprès d'une très-petite épaisseur, & seulement pour cacher ou masquer la batterie ou les embrasures: ou bien l'on tire le canon qui détruit bientôt cette espèce de petit rideau. C'est ce qu'on appelle *démâquer* une batterie.

Pour tout ce qui concerne le service d'une batterie de canon, voyez CHARGE & CANON.

La table suivante qui est aussi tirée des mémoires d'artillerie de M. de Saint-Remy, peut être fort utile

pour donner une connoissance exacte de toutes les choses nécessaires à la construction & au service des batteries de canon.

BATTERIES DU CHEMIN COUVERT, sont celles qu'on établit sur la partie supérieure du glacis pour battre en breche, lorsqu'on est maître du chemin couvert.

Ce qu'il y a d'essentiel à observer dans ces batteries, c'est d'en ouvrir les embrasures, en sorte qu'elles découvrent bien toutes les parties de la place qu'elles doivent battre, & qu'elles ayent une assez grande pente du derrière au devant pour plonger jusqu'aux bas des revêtements que l'on veut ruiner. Comme leur construction est fort dangereuse, parce qu'elle se fait sous le feu du rempart de la place, on les masque quelquefois, c'est-à-dire, qu'on met devant les endroits où elles s'établissent, des sacs à laine, ou quelque autre chose qui cache les travailleurs à l'ennemi. Voyez BATTERIE À RIÇOCHET, voyez aussi Pl. XII, de l'Art milit. le plan des batteries du chemin couvert.

BATTERIE DE MORTIER; c'est un lieu préparé pour tirer les mortiers sur une place assiégée. Ces batteries ne diffèrent de celles du canon, qu'en ce qu'on ne fait point d'embrasures à leur épaulement.

Les platte-formes de ces batteries ont un pié de longueur & six de largeur: le devant se pose à deux piés de l'épaulement de la batterie.

Le magasin à poudre pour le service de la batterie, doit être derrière à quinze ou vingt pas, comme aux batteries de canon, avec un boyau de communication pour y aller en sûreté. On met des planches ou des fascines avec de la terre dessus pour le garantir du feu.

Les bombes chargées se mettent à côté du même magasin à cinq ou six pas de distance.

Pour ce qui concerne la maniere de charger le mortier & de le pointer, voyez MORTIER & BOMBE.

Instruction de M. Camus des Touches, pour le service d'un mortier de douze pouces, à un siège. Lorsque la batterie est construite, & que les mortiers y sont logés, on assemble tout ce qui est nécessaire pour l'exécution. Savoir: une provision de bombes chargées; une botte de fourrage; de la terre douce; deux couteaux de bois ou spatules; une bêche; un pic-hoyau; un balai; quatre leviers; une demoiselle; un crochet; une curette ou racloir; un quart de cercle; deux boute-feux; deux coins de mire: chaque mortier doit être aussi fourni, & avoir à portée de quoi remplacer dans le besoin. Le Magasin à poudre sera dans le milieu de la batterie, vingt ou vingt-cinq pas derrière; & s'il faut un boyau pour y communiquer sans être vu, on le tirera du milieu de la batterie, ou de quatre mortiers en quatre mortiers, si la batterie est considérable; observant de laisser un terre-plein entre le mortier & le commencement du boyau, afin qu'on puisse se remuer dans la batterie.

Les bombes chargées seront à côté du magasin à quelques pas de distance, la fusée renversée en terre. Les armes du mortier seront couchées à droite & à gauche.

Pour servir un mortier de douze pouces, il faut un cadet bombardier, & quatre servans. Le cadet & ces quatre servans doivent être placés comme il suit, avec ce qui sert au service du mortier.

A la gauche du mortier.

Deux servans.
Une botte de fourrage.
De la terre douce.
Un couteau ou spatule.
Une bêche.
Un balai.

A la droite du mortier.

Le cadet.
Deux servans.
Une demoiselle.
Un crochet.
Une curette ou racloir.
Un couteau ou spatule.

Deux leviers.

Un sac à poudre.
Un picq-hoyau.
Deux leviers.

Les deux boutefeux seront mis derriere le mortier. Le cadet bombardier doit avoir un quart de cercle & un dégorgeoir. Il a soin d'aller chercher la poudre dans un sac au petit magasin. Il charge le mortier avec une mesure, après avoir mis son dégorgeoir dans la lumière; & demande à l'officier qui commande, à combien de poudre il veut qu'on charge; il la met dans la chambre du mortier, & l'égale bien avec la main. Le premier servant de la gauche lui fournit un bouchon de fourrage; le premier de la droite lui donne la demoiselle: le cadet refoule un petit coup le fourrage qu'il a mis sur la poudre. Le premier soldat de la gauche lui fournit de la terre douce sur la bêche, pour mettre dans la chambre, & achever de la remplir.

Le cadet, après avoir placé cette terre, la refoule à petits coups, puis de plus fort en plus fort, jusqu'à ce que la chambre soit pleine, & fait sur la superficie un lit pour asseoir la bombe. Le premier soldat de la droite remet la demoiselle en son lieu. Le second servant de la droite, & celui de la gauche, prennent un levier & le crochet, & apportent la bombe chargée; ils aident le cadet à la placer: le cadet pose la bombe bien droite dans l'ame du mortier. Le premier servant de la gauche lui fournit de la terre pour mettre autour de la bombe avec le couteau ou spatule, que le premier de la droite lui donne. Le cadet place la terre autour de la bombe, de maniere que son centre se trouve, s'il est possible, dans l'axe de l'ame du mortier, que les anses soient en haut & tournées suivant l'alignement des tourillons.

Lorsque la bombe est placée dans le mortier, le cadet pointe en s'alignant sur le piquet planté au haut de l'épaulement; & qui sert à s'ajuster; & pour cela les quatre servans ensemble prennent chacun un levier; le premier de la droite & celui de la gauche, embarrent devant, & les deux autres derriere: tous ensemble poussent le mortier en *batterie*, suivant le commandement de l'officier ou du cadet; ensuite les deux premiers servans lui passent un levier sous le ventre, pour le baisser & le hausser suivant les degrés de hauteur que l'officier ou le cadet veulent lui donner; & le second servant de la gauche pousse ou retire le coin de mire pour cet effet, au commandement qu'il en reçoit. Ce deuxième servant avec son camarade de la droite, prennent chacun un levier pour donner du flaque. Le mortier pointé, le cadet retire son dégorgeoir de la lumière, il amorce avec de la poudre fine, & met un peu de poudverin sur le bassinet, & sur la fusée de la bombe, après avoir graté la composition avec la pointe de son dégorgeoir, afin que le feu y prenne promptement. Le premier servant de la droite prend le boutefeux, met le feu à la fusée. Le premier servant de la gauche, met le feu au mortier au commandement de l'officier ou du cadet, qui ne se donne que quand la fusée est bien allumée. Lorsque son coup n'a pas beaucoup de portée, il laisse brûler quelque tems la fusée, & ordonne le feu au mortier suivant l'estimation du tems qu'elle doit encore durer, en sorte qu'elle puisse crever au moment après qu'elle est tombée; la longueur de la fusée se connoît en comptant 1, 2, 3, &c. également depuis son commencement jusqu'à sa fin. Le cadet ou l'officier, en donnant le commandement, se tiennent à portée de pouvoir observer leur coup, pour se corriger, & mieux ajuster dans la suite. Quand la bombe est partie, le premier servant de la droite nettoie le mortier avec la curette ou racloir, & un bouchon de fourrage, que celui de la gauche lui donne. Le second servant de la gauche, a le soin de balayer toujours pendant qu'on sert la piece, afin qu'il ne

reste point de poudre qui puisse mettre le feu à la *batterie*. Les deux seconds servans prennent chacun un levier, les placent sous le ventre du mortier pour le mettre debout, & en état d'être rechargé. Le cadet va à la poudre avec un sac, charge le mortier avec la mesure, &c. chacun reprend le même poste & les mêmes fonctions enseignées ci-dessus. Pour charger les bombes, on les emplit de poudre avec un entonnoir, on fait ensuite entrer la fusée par le petit bout dans la lumière de la bombe, & on l'enfoncé avec un repoussoir de bois à coups de maillet de bois, & jamais de fer.

Les petits mortiers se servent à proportion comme celui de douze pouces. Ceux à grenades sont servis par un seul homme; à l'égard du pierrier, il ne faut que trois hommes. La différence qu'il y a de son service à celui du mortier, est qu'au lieu de la bombe, on met des pierres dans l'ame, sous lesquelles on place un plateau ou une pierre plate, lesquels couvrent la chambre. Ces pierres sont arrangées jusqu'à la bouche; quelquefois on les met dans un panier. Il faut faire un amas de pierres à portée de la *batterie*, & dans la *batterie* même, & sur-tout en avoir quelques-unes de larges pour mettre au fond du pierrier: ces pierres tiennent lieu de plateaux, il faut aussi que chaque pierrier soit muni d'une bonne civiere pour aller chercher les pierres.

Le pierrier se met en *batterie*, & se pointe comme un mortier: le principal Bombardier a soin de bien arranger les pierres; & soit qu'on se serve du panier ou qu'on ne s'en serve pas, il faut qu'il y ait de la terre autour pour ajuster la charge, ainsi qu'on en use autour de la bombe. Chacun de messieurs les commandans de l'école peuvent réduire l'exercice du mortier à la voix ou au tambour: mais il faut observer que chacune des fonctions soit dans l'ordre de la présente instruction.

Les soldats servans qui se trouveront le plus d'intelligence, seront quelquefois employés aux fonctions de cadets; on les changera de place de tems en tems, afin qu'ils sachent servir également dans les postes de droite ou de gauche, de premier ou de second servant. Les officiers & les sergens tiendront chacun dans leur devoir, & surtout veilleront à la propreté de la *batterie*; en sorte qu'il n'y ait point de poudre à terre, ou sur la platte-forme qui puisse causer aucun danger; le feu est bien plus à craindre dans une *batterie* de mortiers, à cause des bombes chargées qui s'y trouvent: les plus exactes précautions y sont nécessaires.

Il est à remarquer qu'une platte-forme de mortiers ne peut avoir trop de solidité: de-là dépend la justesse du mortier; il faut que les lambourdes ayent au moins six pouces en quarré.

Recapitulation des différentes fonctions des cadets bombardiers & soldats, dans l'exécution du mortier de douze pouces.

Cadet va chercher la poudre; met le dégorgeoir dans la lumière; charge le mortier; met le fourrage sur la poudre, refoule avec la demoiselle sur le fourrage; refoule la terre douce; pose la bombe, & met de la terre à l'entour; s'aligne sur ce qu'il veut battre; donne l'élévation avec le quart de cercle; retire le dégorgeoir de la lumière; amorce & gratte la composition de la fusée; ordonne le feu au mortier; observe le coup.

Premier servant de la gauche: donne le fourrage au cadet, fournit la terre douce pour la chambre, donne la terre pour mettre autour de la bombe, embarre sur le devant de l'affût pour l'alignement du mortier sur le piquet, passe un levier sous le ventre du mortier pour l'élévation, met le feu au mortier, donne du fourrage à son camarade pour nettoyer.

Premier servant de la gauche: donne la demoiselle

au cadet, la remet en sa place, donne le couteau ou spatule, embarre au-devant de l'affût pour l'alignement sur le piquet, passe un levier sous le ventre du mortier pour l'élevation, prend le boute-feu, & met le feu à la fusée, nettoye le mortier avec la curette.

Deuxieme servant à la gauche : va chercher la bombe chargée, aide au cadet à la placer, embarre au derriere de l'affût pour l'alignement, pousse ou retire le coin derriere pour l'élevation, prend un levier & met le mortier debout.

Deuxieme servant de la droite : va chercher la bombe chargée, aide au cadet à la placer, embarre au derriere de l'affût pour l'alignement, prend un levier, & met le mortier debout, balaye la batterie. *Mém. d'Artillerie de S. Remy, troisieme édition.*

BATTERIE À RICOCHET, c'est celle qui est destinée à tirer le canon à ricochet.

On dit qu'on tire le canon à ricochet, lorsqu'on le charge d'une quantité de poudre capable seulement de chasser ou porter le boulet vers le commencement des faces des pieces attaquées. Il faut pour cela que le canon soit posté dans le prolongement de ces faces. Le boulet tiré de cette maniere va en roulant & en bondissant, & il tue ou estropie tous ceux qu'il rencontre dans le cours de son mouvement. Il fait bien plus de desordre en allant ainsi mollement, que s'il étoit chassé avec force ou roideur.

Les batteries à ricochet ont été inventées par M. le maréchal de Vauban : il commença à les employer au siege d'Ath en 1697. Voici ce qu'il prescrit touchant ces batteries, dans son traité de l'Attaque des places.

Pour tirer à ricochet il faut mettre les pieces sur la semelle, c'est-à-dire à toute volée, & charger avec des mesures remplies & raclées avec exactitude, versant la charge dans la lanterne, & la conduisant doucement au fond de la piece, sur laquelle on coule la bourre, appuyant dessus avec le refouloir sans battre. La piece étant chargée de la sorte, pointée & posée sur la semelle, comme il est dit ci-dessus, il n'y aura plus que le trop ou le trop peu de charge qui puisse empêcher le coup d'aller où l'on veut. Mais on a bien-tôt trouvé la véritable charge qu'il lui faut ; car en chargeant toujours de même poudre & de mesure, on l'augmente ou diminue jusqu'à ce qu'on voie le boulet entrer dans l'ouvrage, effleurant le sommet du parapet, ce qui se voit aisément, parce qu'on conduit le boulet à l'œil. Quand on a une fois trouvé la vraie charge, il n'y a qu'à continuer : comme la piece ne recule pas, au moins sensiblement, à cause de cette charge qui est beaucoup plus petite que la charge ordinaire, tant que la même poudre dure, le boulet se porte toujours où il doit aller.

Observez aussi que quand on change de poudre, il faut prendre garde au ricochet, & le régler de nouveau ; & quand il est trop fort, c'est-à-dire quand il élève considérablement, il fera bon de l'abaisser & d'employer pour cet effet le coin de mire, & augmenter la charge afin de le roidir un peu davantage ; il en devient plus dangereux : mais il faut prendre garde à deux choses ; l'une, de ne pas trop roidir, parce qu'il pourroit passer sans plonger ; & l'autre, qu'il rase toujours les paniers dont les soldats assiégés se couvrent ; & quand il en abat quelqu'un, il n'est que meilleur ; car c'est la perfection de bien tirer que de raser toujours le sommet du parapet le plus près qu'il est possible, sans le toucher ; un peu d'expérience & d'attention l'ont bientôt réglé.

Il faut encore bien prendre garde à une chose, c'est que le ricochet ne doit pas faire bond sur le parapet des faces prolongées, mais sur le rempart qui est derriere ; c'est pourquoi il faut toujours laisser quatre toises ou environ, depuis le devant des pieces que l'on bat jusqu'à l'endroit où l'on pointe. Quand il y

a lieu de changer d'objet & de battre en revers sur le chemin couvert, ou dans le fossé ou sur l'arriere des bastions, il n'y a qu'à donner un peu de flaque à la piece, la repointer, & toujours l'abattre sur la semelle, & remonter ensuite le ricochet jusqu'à ce qu'on soit ajusté, après quoi il n'est plus nécessaire d'y retoucher. Quand les pieces sont dirigées sur ce qu'on veut battre, comme elles ne reculent point, on peut les affermir pour la nuit & le jour, & quand même il faudroit les contenir par des tringles cloiées sur les plattes-formes pour mieux s'en assurer, cela n'en feroit que mieux.

Le nombre des pieces aux batteries à ricochets doit être depuis cinq jusqu'à huit ou dix ; si l'on en mettoit moins, le ricochet seroit trop lent, & laisseroit du tems à l'ennemi, dont il pourroit se prévaloir pour travailler à ses retranchemens.

Par cette raison on ne doit jamais permettre de tirer en falve, mais toujours un coup après l'autre par intervalles égaux.

On ne doit jamais non plus tirer à ricochet qu'on ne charge avec des mesures, c'est de quoi on doit être abondamment fourni.

Les mesures nécessaires doivent être de fer-blanc, comme celles dont on mesure le sel ; savoir, d'une once, de deux, de trois, de quatre, de huit qui font la demi-livre, & de seize onces qui font la livre.

Cette quantité par chaque piece doit suffire, & même on pourroit se contenter de moins ; car s'il s'agit de charger d'une once, vous en aurez la mesure, si de deux, vous l'avez aussi ; si de trois, de même ; si de quatre, vous l'avez encore ; si de cinq, ajoutez un à quatre ; si de six, ajoutez deux à quatre ; si de sept, ajoutez trois à quatre ; la huitieme fait la demi-livre, qui repetée deux fois fait la livre ; trois fois fait la livre & demie ; quatre fois font deux livres.

Il vaut mieux néanmoins avoir quelques mesures de plus pour ne point tâtonner, & les faire toutes numérotées avec bien de l'exactitude. On est bientôt accoutumé au ricochet, qui est la meilleure & la plus excellente maniere d'employer utilement le canon dans les sieges.

Les propriétés de ces batteries dans les commencemens d'un siege, sont,

1°. De démonter promptement les barbettes & toutes les autres pieces montées le long des faces des bastions & demi-lunes, qui peuvent incommoder la tranchée, en battant à pleine charge.

2°. De plonger les fossés, y couper les communications de la place aux demi-lunes, principalement s'ils sont pleins d'eau.

3°. De chasser l'ennemi des défenses de la place opposées aux attaques, en battant à ricochet.

4°. De chasser l'ennemi des chemins couverts, & de l'y tourmenter tellement par la rupture des pallisades, en les plongeant d'un bout à l'autre, qu'il soit obligé de les abandonner.

5°. De prendre le derriere des flancs & des courtines qui peuvent s'opposer aux passages des fossés, & les rendre inutiles.

6°. D'être d'une grande économie, en ce qu'elles peuvent servir tant que le siege dure, sans qu'on soit obligé de changer les batteries.

7°. De consommer sept ou huit fois moins de poudre, & de ne tirer jamais inutilement.

8°. De tirer plus juste & plus promptement, & bien plus efficacement que par toutes les autres manieres de battre.

Après les batteries à ricochet, il n'en faut pas d'autres que celles du chemin couvert ; car pour ce qui est de rompre les défenses, outre qu'elles sont de longue discussion, c'est une erreur, on ne le fait jamais ; & il n'arrive point qu'un parapet à l'épreuve soit assez rasé pour que l'on ne s'en puisse plus servir. D'ailleurs

D'ailleurs cela est inutile quand le ricochet est bien placé & qu'il fait son devoir : ainsi toutes les autres batteries nécessaires doivent s'établir sur le haut du parapet du chemin couvert, & se doivent border ; elles sont toutes de même espèce, mais elles ont différents usages.

Les premières en ordre doivent être les deux *d, d*, (*Planche XVII. de l'Art milit. fig. 1.*) quatre pièces chacune destinées à l'ouverture de la demi-lune *C* ; on les place de part & d'autre de son angle, à peu près dans les endroits marqués *d, d* ; & quand la demi-lune est prise, on les peut changer de place, en les mettant un peu à droite & un peu à gauche, pour enfler son fossé, afin de pouvoir battre en breche les épaules des bastions, comme on le voit en *e, e*.

Après que les breches sont faites, soit à la demi-lune, soit aux bastions, & bien éboulées, on tient ces batteries en leur premier état, toujours prêtes à battre le haut jusqu'à ce qu'on en soit le maître ; on biaise même les embrasures pour aggrandir les breches, observant que pour faire breche avec le canon, il faut toujours *battre en salve*, & le plus bas qu'on peut, mais jamais le plus haut, parce que cela attire des ruines au pié qui rompent l'effet du canon. Pour bien faire, il ne faut pas que la sape ait plus de fix à sept piés de haut. On ne doit jamais quitter le trou qu'on bat, qu'on ne l'ait enfoncé de 8 à 10 piés au moins, après quoi on leur fait élargir la breche, comme on l'a dit ci-dessus, ce qui est une affaire de vingt-quatre heures au plus : on peut donc dire que les batteries des demi-lunes ont trois usages :

Le premier, est celui d'ouvrir la pièce attaquée.

Le second, de battre le haut de la breche.

Et le troisième, d'ouvrir le corps de la place par des orillons.

Les secondes batteries en ordre sont celles marquées *h, h*, (*Planche XVII. de l'Art milit. fig. 1.*) qui s'établissent sur le haut du chemin couvert, devant les faces des bastions *AB* qu'on veut ouvrir.

Les bombes peuvent aussi se tirer à ricochet. MM. les commandans de l'école d'artillerie de Strasbourg ont fait en 1723 des expériences à ce sujet, rapportées de cette manière dans le *Bombardier François*. « Pour tirer les bombes à ricochet, on se sert de mortiers de huit pouces montés sur des affûts de canon. Les batteries que l'on fait pour cela, se placent sur le prolongement des branches du chemin couvert, ou de tout autre ouvrage, mais principalement du chemin couvert, parce que les bombes y font un si grand ravage, qu'il n'est presque pas possible de pouvoir y tenir. Elles rompent les pallissades, les tambours & réduits que l'on fait dans des places d'armes rentrantes, & causent bien plus de dommage que les boulets ; car non-seulement elles sont plus grosses & plus pesantes, mais après avoir fait plusieurs bonds, elles crevent à l'endroit où elles viennent se terminer & ne s'enterrent point. Leurs éclats sont toujours meurtriers ; d'autre part ces mortiers peuvent être servis avec beaucoup plus de célérité que les canons ; car il n'est question que de mettre la poudre dans sa chambre, la bombe dessus, & tirer ; & comme cela peut se faire en 3 ou 4 minutes, une batterie de deux mortiers servie de cette façon, pourra jeter trente ou quarante bombes par heure. Je laisse à penser, ajoute M. Belidor, si un chemin couvert étoit croisé par de semblables batteries, quelle est la garnison qui pourroit s'y maintenir, l'avantage qu'on auroit de l'attaquer de vive force, & combien on auroit de facilité pour avancer les travaux. »

« Comme il faut éviter que les bombes ne s'enterrent en tombant, parce qu'elles ne feroient point le ricochet, les mortiers ne doivent jamais être pointés au-dessus de 12 degrés : mais on peut se

servir de tous les angles que le mortier peut faire avec l'horizon entre 8 & 12 degrés, & choisir le plus convenable à la charge dont on se servira, relativement à la distance dont on sera de l'endroit où les bombes doivent commencer à bondir. Les épreuves faites à Strasbourg peuvent servir de règle à ce sujet. Voici en quoi elles consistent.

« On a construit une batterie à 70 toises de l'angle saillant du chemin couvert de la demi-lune du polygone de cette école : un mortier pointé à 9 degrés au-dessus de la ligne horizontale, & chargé de 13 quarterons de poudre, a jeté les bombes sur le glacis, à 2, 4, 6, 8 toises du parapet du chemin couvert, d'où elles se relevoient & alloient plonger dans la branche entre les deux traverses, & de-là dans la place d'armes rentrante contre un petit réduit qu'on y avoit fait.

« L'on a pointé ensuite à 10 degrés avec la même charge, & après 5 ou 6 coups répétés de cette manière, l'on a observé que les bombes tomboient dans la place d'armes saillante, d'où elles se relevoient & alloient plonger, comme les précédentes, dans la branche entre les deux traverses, & de-là dans la place d'armes rentrante. Enfin on a pointé le mortier à 11 degrés toujours avec la même charge, & après 5 ou 6 coups réitérés, on a observé que les bombes tomboient encore dans la branche, entre les deux traverses ; d'où elles se relevoient & alloient passer par-dessus le reste du chemin couvert : ce qui a fait conclure que la manière la plus avantageuse & la plus convenable de faire agir ce ricochet, étoit de ménager la direction du mortier ; de sorte que les bombes pussent tomber sur la crête du chemin couvert, ou dans la place d'armes saillante, moyennant quoi elles faisoient toujours un grand effet.

« On a éprouvé si la fusée ne s'éteindroit point, soit par la chute des bombes, ou par le frottement du ricochet en roulant ; & pour cela on en a fait tirer plusieurs avec des fusées allumées, qui ont toutes réussi, ayant été entièrement consumées. »

BATTERIES EN ROUAGE, sont celles qu'on destine à démonter les pièces de l'ennemi.

BATTERIES ENTERRÉES, sont celles dont les plates-formes sont enfoncées dans le terrain de la campagne ; de manière que ce terrain sert de parapet ou d'épaulement à la batterie, & qu'on peut y pratiquer des embrasures.

BATTERIES DIRECTES, sont celles qui battent à peu près perpendiculairement les côtes des ouvrages devant lesquels elles sont placées.

BATTERIE MEURTRIERE. Voyez BATTERIES DE REVERS.

BATTERIES DE REVERS, sont celles qui battent le derrière d'un ouvrage, & qui voyent le dos de ceux qui le défendent. Elles sont aussi appelées *batteries meurtrières*, à cause qu'elles sont les plus dangereuses, & qu'il est fort difficile de se parer ou mettre à couvert de leur canon.

BATTERIES EN ÉCHARPE, sont celles dont les tirs font un angle au plus de 20 degrés avec les faces, ou les côtés des pièces qu'elles battent. On les appelle aussi quelquefois *batteries de bricole* ; parce que le boulet ne faisant, pour ainsi dire, qu'effleurer la partie sur laquelle il est tiré, se réfléchit dans les environs, à peu près comme le fait une balle de billard, qui a frappé la bande obliquement.

BATTERIE D'ENFILADE, est celle qui découvre toute la longueur de quelque partie d'un ouvrage de fortification ; en sorte que le boulet peut prendre par le flanc ou le côté, tous ceux qui sont placés sur ce côté, & qui sont face au parapet.

BATTERIES EN CROIX, ou BATTERIES CROISÉES, ou encore en CHAPELET, sont dans l'Art mi-

litaire des batteries qui se croisent pour battre la même face ; en sorte que l'une achève ce que l'autre a commencé d'ébranler. (Q)

BATTERIES (*Marine.*) c'est une quantité de canons placés des deux côtés du vaisseau, à son avant & à son arrière.

Les gros vaisseaux de guerre ont trois batteries ; la première qui est la plus basse, porte les canons du plus fort calibre. La seconde est au-dessus de la première, c'est-à-dire au second pont, & porte des canons d'un moindre calibre. La troisième est sur le dernier pont, ou pont d'en-haut ; chaque rang étant ordinairement de quinze sabords, sans y comprendre ceux de la faîte barbe, & les batteries qui sont sur les châteaux. La première batterie, qui est la plus basse, doit être pratiquée assez haut, pour que dans le gros tems elle ne soit pas noyée, c'est-à-dire qu'elle ne se trouve pas sous l'eau, ce qui la rendroit inutile.

Voyez à la Pl. I. Mar. la manière dont les batteries sont disposées dans un vaisseau du premier rang.

BATTERIE TROP BASSE ou BATTERIE NOYÉE, se dit d'un vaisseau qui a son premier pont, & ses sabords trop près de l'eau.

BATTERIE BASSE, se dit de la batterie du premier pont.

BATTERIE HAUTE, se dit de la batterie du pont d'en-haut.

BATTERIE ENTRE DEUX PONTS ou SECONDE BATTERIE.

Mettez la batterie dehors, c'est-à-dire, mettez les canons aux sabords.

Mettez la batterie dedans, c'est-à-dire, ôtez les canons des sabords pour les remettre dans le vaisseau. (Z)

BATTERIE (*terme d'Arquebuser*) c'est un morceau de fer large d'un bon pouce, qui est reployé en équerre plate, dont les faces extérieures sont un peu arrondies ; les intérieures sont exactement plates : la face de dessous sert pour couvrir le bassinet & empêcher l'amorce de sortir : celle qui la surmonte sert pour faire sortir du feu de la pierre & allumer l'amorce. La partie qui couvre le bassinet a une petite oreille plate, qui est percée d'un trou où se place une vis qui assujettit la batterie au corps de platine, & qui ne l'empêche point de se mouvoir en tournant dessus la vis. Le bout de cette oreille forme un petit talon qui est fait en rond, & qui pèse sur le ressort de la batterie.

BATTERIE (*en Boissellerie*) c'est le pié, ou le dessous, ou fond du tamis. On l'appelle peut-être ainsi, parce que l'on remue le tamis en le battant par en bas sur une table, &c. pour mieux faire passer ce qui est dedans.

BATTERIE (*terme de Chapelier*) qui signifie l'endroit où on foule les chapeaux, & où sont établis le fourneau, la chaudière & les fouloirs. On dit une batterie à deux, à quatre, à huit, &c. pour désigner une foulerie où deux, quatre, huit, &c. ouvriers peuvent travailler à la fois. Voyez FOULERIE. Voyez aussi CHÂPEAU.

BATTERIE, se dit dans les Manufactures à papier, à poudre, & autres, de la chute des pilons dans les mortiers. Ainsi arrêter la batterie, c'est empêcher les pilons de tomber dans les mortiers. Voyez MOULIN À PAPIER, MOULIN À POUDRE.

BATTERIE (*chez les Chapeliers & Bonnetiers*) est synonyme à foulerie. Voyez CHAPELERIE & BONNETERIE.

BATTEURS D'ESTRADE, (*Art militaire.*) sont des cavaliers que le général envoie pour reconnaître les environs du camp qu'il occupe, & les avenues ou chemins par où l'ennemi pourroit s'avancer pour l'attaquer. Ces troupes doivent se porter en avant avec beaucoup de circonspection, afin qu'elles

ne soient pas coupées par l'ennemi, qui pourroit ensuite tomber sur le camp & le surprendre. Elles doivent aussi fouiller exactement les bois & tous les endroits fourrés des lieux où elles passent, pour s'assurer qu'il n'y a point d'ennemis cachés. Voyez RECONNOÎTRE. (Q)

BATTEUR, f. m. nom commun dans les Arts mécaniques, à un grand nombre d'ouvriers dont l'emploi est d'écraser, de pulvériser, ou d'étendre : & pour les distinguer les uns des autres, on ajoute au terme batteur celui de la matière, & l'on dit batteur de plâtre, de soude, d'étain, d'or, &c.

Le batteur de plâtre, est celui qui écrase le plâtre après qu'il est cuit : pour cet effet il en étend à terre une certaine quantité, qu'il frappe avec sa batte jusqu'à ce qu'il soit assez menu pour être gaché.

Le batteur de soude, est celui qui chez les Epiciers pile la soude dans un mortier de fer avec un pilon de même matière.

Le batteur d'étain, est celui qui chez les Miroitiers étend sur un marbre l'étain qui doit être appliqué en feuilles très-minces derrière les glaces.

Le batteur d'or, est celui qui réduit sur le marbre l'or dans ces feuilles très-minces qu'on vend par livres, & qui servent à dorer la plupart des ouvrages qui se font en argent, en cuivre, en bois, &c. On trouvera à l'article BATTRE L'OR une description étendue du métier du batteur d'or.

Les Batteurs-d'or à Paris font un corps de maîtres-marchands, ayant des statuts, privilèges & réglemens, suivant lesquels ils se conduisent dans leur communauté : ils ne sont pas plus de trente environ, dont les uns ne battent que de l'or uniquement, & les autres l'argent ; ayant néanmoins le choix de l'un ou de l'autre commerce, & pouvant même les faire tous deux à la fois.

* BATTEUR en grange ; c'est à la campagne l'ouvrier ou l'homme de journée qui frappe le blé avec un fléau, pour faire sortir le grain de l'épi. V. BLÉ.

BATTITURES, f. f. (*Mat. med.*) écailles des métaux qui s'en séparent en les battant : elles ont les mêmes usages en Médecine que les métaux dont on les tire. (N)

BATTOIR, f. m. (*Arts mécaniq.*) instrument de bois plat, large & quarré, qui est plus ou moins épais, selon les différens usages auxquels il doit être appliqué, & qu'on tient à la main par le moyen d'un manche rond & tout d'une pièce, avec l'autre partie que j'appelle la pelle. Les Blanchisseuses & autres ouvriers ont leurs battoirs. Voyez BATTE.

BATTOIR, *terme de Paume*, est un instrument rond ou quarré par un bout, garni d'un long manche, le tout couvert d'un parchemin fort dur : on s'en sert à la longue paume pour chasser les balles.

BATTORIE, f. f. (*Comm.*) nom que les villes Anféatiques donnent aux comptoirs ou magasins qu'elles ont hors de chez elles. Les principales de ces battories sont celles d'Archangel, de Novogrod, de Berghen, de Lisbonne, de Venise & d'Anvers. Elles en avoient aussi une à Londres : mais il y a déjà du tems qu'elles s'en sont retirées à cause des impositions excessives qu'on mettoit sur leurs marchandises. (G)

* BATTRE, frapper, (*Gramm.*) Battre marque plusieurs coups ; c'est avoir frappé que d'en avoir donné un. On n'est point battu qu'on ne soit frappé ; on est quelquefois frappé sans être battu. Battre suppose toujours de l'intention ; on peut frapper sans le vouloir. Le plus violent frappe le premier ; le plus foible doit être battu. Frapper est toujours un verbe actif ; battre devient neutre dans se battre : car se battre ne signifie point se frapper soi-même de coups redoublés, mais seulement combattre quelqu'un. La loi du prince défend de se battre en duel ; celle de Jesus-Christ défend même de frapper.

BATTRE, en termes de l'Art militaire, signifie attaquer une place, un ouvrage, &c. avec beaucoup d'artillerie. Voyez BATTERIE.

Battre en breche; c'est ruiner avec le canon le revêtement ou le rempart de quelque ouvrage que ce soit, pour y faire une ouverture par laquelle on puisse y entrer.

Battre par camarade; est quand plusieurs pieces de canon tirent tout à la fois sur un même ouvrage, soit d'une même batterie, soit de plusieurs.

Battre en salve; c'est tirer toutes à la fois les différentes pieces d'une batterie, avec lesquelles on bat un ouvrage en breche.

Battre en écharpe; c'est battre un ouvrage sous un angle au plus de 20 degrés.

Battre de bricole; c'est battre un ouvrage par réflexion, c'est-à-dire faire frapper le boulet à une partie du revêtement, enforte qu'il puisse se réfléchir, & se porter à celle qu'on veut détruire ou incommoder.

Battre en sappe; c'est battre un ouvrage par le pié de son revêtement. (Q)

Battre la chamade. Voyez CHAMADE.

BATTRE la mesure, en Musique; c'est en marquer les tems par des mouvemens de la main ou du pié, qui en reglent la durée, & qui rendent toutes les mesures semblables parfaitement égales en tems.

Il y a des mesures qui ne se battent qu'à un tems, d'autres à deux, à trois, & à quatre, qui est le plus grand nombre de tems que puisse renfermer une mesure: encore cette dernière espece peut-elle toujours se résoudre en deux mesures à deux tems. Dans toutes ces différentes mesures, le tems frappé est toujours sur la note qui suit la barre immédiatement; celui qui la précède est toujours levé, à moins que la mesure ne soit à un seul tems.

Le degré de lenteur ou de vitesse qu'on donne à la mesure, dépend 1°. de la valeur des notes qui la composent; on voit bien qu'une mesure qui contient une ronde, doit se battre plus posément & durer davantage que celle qui ne contient que deux croches: 2°. du caractère du mouvement énoncé par le mot *François ou Italien*, qu'on trouve ordinairement à la tête de l'air. *Gravement, gai, vite, lent*, &c. sont autant d'avertissemens sur les manieres de modifier le mouvement d'une espece de mesure.

Les musiciens François battent la mesure un peu différemment des Italiens: ceux-ci dans la mesure à quatre tems, frappent successivement les deux premiers tems, & lèvent les deux autres; ils frappent aussi les deux premiers dans la mesure à trois tems, & lèvent le troisième. Les François ne frappent jamais que le premier tems, & marquent les autres par différens mouvemens de la main à droite & à gauche: cependant la Musique Française auroit beaucoup plus besoin que l'Italienne d'une mesure bien marquée; car elle ne porte point sa cadence par elle-même; le mouvement n'en a aucune précision naturelle; on le presse, on le ralentit au gré du chanteur. Tout le monde est choqué à l'opéra de Paris du bruit désagréable & continué que fait avec son bâton celui qui bat la mesure. Sans ce bruit personne ne la sentiroit: la Musique par elle-même ne la marque point; aussi les étrangers n'aperçoivent-ils presque jamais la mesure dans les mouvemens de nos airs. Si l'on y réfléchit bien, on trouvera que c'est ici la différence spécifique de la Musique Française & de l'Italienne. En Italie, la mesure est l'ame de la Musique; c'est elle qui gouverne le musicien dans l'exécution: en France, c'est le musicien qui gouverne la mesure, & le bon goût consiste à ne la pas même laisser sentir.

Les anciens, dit M. Burette, battoient la mesure en plusieurs façons: la plus ordinaire consistoit dans

Tome II,

le mouvement du pié, qui s'élevoit de terre & la frappoit alternativement, selon la mesure des deux tems égaux ou inégaux (Voyez RYTHME): c'étoit ordinairement la fonction du maître de Musique appelé *Coryphée*, *Κορυφαῖος*; parce qu'il étoit placé au milieu du chœur des musiciens, & dans une situation élevée, pour être vu & entendu plus facilement de toute la troupe. Ces batteurs de mesure se nommoient en Grec *ποδευκται* & *ποδοφόροι*, à cause du bruit de leurs piés; *συντονάριοι*, à cause de l'uniformité, & si l'on peut parler ainsi, de la monotonie du rythme qu'ils battoient toujours à deux tems. Ils s'appelloient en Latin *pedarii*, *podarii*, *pedicularii*. Ils garnissoient ordinairement leurs piés de certaines chaussures ou sandales de bois ou de fer, destinées à rendre la percussion rythmique plus éclatante, & nommées en Grec *κρουπέζια*, *κρούπαλα*, *κρούπετα*; & en Latin *pedicula*, *scabella* ou *scabilla*, à cause qu'ils ressembloient à de petits marche-piés, ou de petites escales.

Ils battoient la mesure non-seulement du pié, mais aussi de la main droite, dont ils réunissoient tous les doigts pour frapper dans le creux de la main gauche; & celui qui marquoit ainsi le rythme s'appelloit *manuductor*. Outre ce claquement de main & le bruit de sandales, les anciens avoient encore pour battre la mesure, celui des coquilles, des écailles d'huîtres, & des ossemens d'animaux, qu'on frappoit l'un contre l'autre, comme on fait aujourd'hui les castagnettes, le triangle, & autres pareils instrumens. (S)

BATTRE, a plusieurs sens dans le *Manège*, où l'on dit qu'un cheval bat à la main ou bégaye, pour marquer un cheval qui n'a pas la tête ferme, qui leve le nez, qui branle & secoue la tête à tout moment en secouant sa bride. Les chevaux turcs & les cravates sont sujets à battre à la main. Un cheval bat à la main, parce qu'ayant les barres trop tranchantes, il ne peut souffrir la sujétion du mors, quelque doux qu'il soit. Pour lui ôter l'envie de battre à la main, & lui affermir la tête, il n'y a qu'à mettre sous sa muserole une petite bande de fer plate & tournée en arc, qui réponde à une martingale. Cet expédient au reste ne fait que suspendre l'habitude; car la martingale n'est pas plutôt ôtée, que le cheval retombe dans son vice. Voyez MARTINGALE. On dit aussi, qu'un cheval bat la poudre ou la poussière, lorsqu'il trépigne, qu'il fait un pas trop court, & avance peu: ce qui se dit de tous les tems & mouvemens. Un cheval bat la poudre au terre-à-terre, lorsqu'il n'embrasse pas assez de terrain avec les épaules, & qu'il fait tous ses tems trop courts, comme s'il les faisoit dans une place. Il bat la poudre aux courbettes, lorsqu'il les hâte trop & les fait trop basses. Il bat la poudre au pas, lorsqu'il va un pas trop court, & qu'il avance peu, soit qu'il aille au pas par le droit, ou sur un rond, ou qu'il passege. On dit enfin qu'un cheval bat du flanc, quand il commence à être pouffif. Le battement des flancs du cheval est une marque de plusieurs maladies. *Battre des flancs*, c'est les agiter avec violence. (V)

BATTRE l'eau, terme de Chasse; quand une bête est dans l'eau, alors on dit aux chiens, il bat l'eau.

Se faire battre; c'est se faire chasser long-tems dans un même canton: on dit, ce chevreuil s'est fait battre long-tems.

* **BATTRE**, dans les Arts mécaniques, a différentes acceptions: tantôt il se prend pour forger, comme chez presque tous les ouvriers en métaux; tantôt pour écraser, comme chez presque tous les ouvriers qui emploient la pierre, les minéraux, les fossiles. On bat le beurre; voyez BEURRE. On bat le tan; voy. TAN. On bat en grange; voyez BATTAGE. On bat des pieux pour les enfoncer; voyez MOUTON. On bat le

V ij

papier, l'or, l'argent, les livres, &c. voyez ci-dessous quelques autres significations du même terme, ou quelques-unes des précédentes plus détaillées.

* **BATTRE** l'or, l'argent, le cuivre (*Ordre encyc. Entend. Mém. Hist. Hist. de la Nat. employée, Arts Méchan. Art de battre l'or.*) ; c'est l'action de réduire ces métaux en feuilles extrêmement minces, mais plus ou moins cependant, selon le prix qu'on se propose de les vendre : cette action s'appelle *batte*, & l'ouvrier *batteur*.

Les opérations principales sont la fonte, la forge, le tirage au moulin, & la *batte*. On peut appliquer ce que nous allons dire de l'or aux autres métaux ductiles.

L'or qu'on employe est au plus haut titre, & il est difficile d'en employer d'autre : l'alliage aigrit l'or, le rend moins ductile ; & l'ouvrier qui l'allieroit s'exposeroit à perdre plus par l'inutilité de son travail, qu'il ne gagneroit par le bas aloi de la matière. Les Batteurs d'or le prennent en chaux chez l'affineur de la monnoie, à vingt-quatre carats moins un quart, ou à cent trois livres l'once. Il y en a qui préfèrent à cet or les piastrés, & autres anciennes pieces d'Espagne : ils prétendent que même en alliant l'or de ces monnoies, il se *bat* mieux & plus facilement que celui qu'ils sont obligés d'acheter à cent trois livres l'once. Il y a trois sortes d'or en feuille ou *battu* ; l'or pâle, l'or fin ou verd, & l'or commun. On emploie l'or dans toute sa pureté, & comme il vient de l'affinage dans l'or fin *battu* : il y a quatre gros de blanc ou d'argent sur l'once d'or, dans l'or pâle ou verd ; & jusqu'à douze grains de rouge, ou de cuivre de rosette, & six grains de blanc ou d'argent dans l'or commun.

On fond l'or dans le creuset avec le borax, comme on voit *Pl. du Batteur d'or fig. 1.* & quand il a acquis le degré de fusion convenable, on le jette dans la lingotière *a*, qu'on a eu grand soin de faire chauffer auparavant pour en ôter l'humidité, & de frotter de suif.

Ces précautions sont nécessaires ; elles garantissent de deux inconvénients également nuisibles ; l'un en ce que les parties de la matière fondue qui toucheroient l'endroit humide pourroient rejaillir sur l'ouvrier ; l'autre en ce que les particules d'air qui s'insinueroient dans l'effervescence causée par l'humidité entre les particules de la matière, y produiroient de petites loges vuides ou soufflures, ce qui rendroit l'ouvrage défectueux. Après la fonte on le fait recuire au feu pour l'adoucir, & en ôter la graisse de la lingotière.

Quand la matière ou le lingot est refroidi, on le tire de la lingotière pour le forger. On le forge sur une enclume *b* qui a environ trois pouces de large, sur quatre de long, avec un marteau *c* qu'on appelle *marteau à forger* : il est à tête & à panne ; il pèse environ trois livres ; sa panne peut avoir un pouce & demi en quarré, & son manche six pouces de long. Si l'ouvrier juge que ce marteau ait rendu sa matière écroulée, il la fait encore recuire : *d* est le bloc de l'enclume.

Ou l'on destine la matière forgée & étirée au marteau à passer au moulin, ou non : si l'on se sert du moulin, il suffira de l'avoir réduite sur l'enclume à l'épaisseur d'environ une ligne & demie, ou deux lignes, au plus. Le moulin est composé d'un banc très-solide, vers le milieu duquel se fixe avec de fortes vis le chaffis du moulin : ce chaffis est fait de deux jumelles de fer d'un demi-pouce d'épaisseur, sur deux pouces & demi de largeur, & quatorze pouces de hauteur. Ces jumelles sont surmontées d'un couronnement, qui avec la traverse inférieure servent à consolider le tout. Le couronnement & les jumelles sont unis par de longues & fortes vis. Dans

les deux jumelles sont enarbrés deux cylindres d'acier, polis, de deux pouces de diamètre, sur deux pouces & demi de longueur ; le supérieur traverse des pieces à coulisses, qui à l'aide d'une vis placée de chaque côté, l'approchent ou l'écartent plus ou moins de l'inférieure, selon que le cas le requiert : l'axe du cylindre inférieur est prolongé de part & d'autre du chaffis ; à ses deux extrémités équarries s'adaptent deux manivelles d'un pié & demi de rayon, qui mettent les cylindres en mouvement. Les cylindres mobiles sur leur axe étendent en tournant la matière ferrée entre leurs surfaces, & la contraignent de glisser par le mouvement qu'ils ont en sens contraires.

L'artiste se propose deux choses dans le tirage ; la première d'adoucir les coups de marteau qui avoient rendu la surface du métal inégale & raboteuse ; la seconde d'étendre en peu de tems le métal très-également. Les ouvriers suppléaient autrefois au moulin par le marteau ; & quelques-uns suivent encore aujourd'hui l'ancienne méthode.

Ceux qui se servent du moulin obtiennent par le moyen de cette machine un long ruban, qu'ils roulent sur une petite latte ; ils le pressent fortement sur la latte, afin qu'il prenne un pli aux deux côtés de la latte, qu'ils retirent ensuite ; & afin que le ruban ne se détortille pas, qu'il conserve son pli aux endroits où il l'a pris, & que les surfaces de ses tours restent bien exactement appliquées les unes sur les autres, ils font deux ligatures qui les contiennent dans cet état, l'une à un bout, & l'autre à l'autre : ces ligatures sont de petites lanieres de peau d'anguille. Cela fait, avec le même marteau qui a servi à forger ils élargissent la portion du ruban comprise entre les deux ligatures, en chassant la matière avec la panne vers les bords, d'abord d'un des côtés du ruban, puis de l'autre ; ensuite ils frappent sur le milieu pour égaliser l'épaisseur, & augmenter encore la largeur.

Lorsque la portion comprise entre les ligatures est forgée, ils ôtent les ligatures, ils inserent leurs doigts au milieu des plis, & amènent vers le milieu les portions qui étoient d'un & d'autre côté au-delà des ligatures ; de manière que quand les ligatures sont remises, ce qui est précisément au-delà des ligatures, est la partie forgée qui étoit auparavant comprise entr'elles ; & que ce qui a été amené entr'elles, est la partie qui n'a pu être forgée, qui formoit le pli, & qui étoit au-delà des ligatures. Il est évident que cette portion doit former une espèce de croissant : on forge cette portion comme la précédente, en commençant par les bords, & s'avançant vers le milieu d'un & d'autre côté, puis forgeant le milieu, jusqu'à ce que le ruban se trouve également épais & large dans toute sa longueur : cette épaisseur est alors à peu près d'une demi-ligne, ou même davantage.

Si l'on ne se sert point du moulin, on forge jusqu'à ce que la matière ait à peu près l'épaisseur d'une forte demi-ligne, puis on la coupe tout de suite en parties qui ont un pouce & demi de long, sur un pouce de large ; ce qu'on ne fait qu'après le tirage au moulin, quand on s'en sert. Ces portions d'un pouce & demi de long sur un pouce de large, & une demi-ligne & davantage d'épais, s'appellent *quartiers* : on coupe ordinairement cinquante - six quartiers ; l'ouvrier prend entre ses doigts un nombre de ces quartiers, capable de former l'épaisseur d'un pouce ou environ, il les applique exactement les uns sur les autres, & il leur donne la forme quarrée sur l'enclume & avec la panne du marteau, commençant à étendre la matière vers les bords, s'avançant ensuite vers le milieu, en faisant autant à l'autre côté, forgeant ensuite le milieu, & réduisant par cette manière de forger réitérée tous les quartiers du même

paquet, & tous à la fois, à l'épaisseur d'une feuille de papier gris, & à la dimension d'un carré dont le côté auroit deux pouces.

Lorsque l'or est dans cet état, on prend des feuillets de vélin, on en place deux entre chaque quartier; ainsi pour cela feul les cinquante-six quartiers exigent cent douze feuillets de vélin: mais il en faut encore d'autres qu'on met à vuide en-dessus & en-dessous; & sur ces feuillets vuides, tant en-dessus qu'en-dessous, on met encore deux feuillets de parchemin. Cet assemblage s'appelle *le premier caucher*; & les feuillets vuides, avec les feuillets de parchemin ou sans eux, s'appellent *emplures*. Ainsi voici donc la disposition & l'ordre du premier caucher; deux feuillets de parchemin, une vingtaine plus ou moins de feuillets de vélin vuides; un quartier, deux feuillets de vélin; un quartier, deux feuillets de vélin; & ainsi de suite jusqu'à la concurrence de cinquante-six quartiers, une vingtaine de feuillets de vélin vuides, & deux feuillets de parchemin. L'usage des emplures est d'amortir l'action des coups de marteau sur les premiers quartiers, & de garantir les outils. Les Bateurs d'or entendent par les outils l'assemblage des feuillets de vélin. Le caucher se couvre de deux fourreaux; le fourreau est une enveloppe de plusieurs feuillets de parchemin appliqués les uns sur les autres, & collés par les deux bouts, de manière qu'ils forment une espèce de sac ouvert. On a deux fourreaux; quand on a mis le caucher dans un, on fait entrer le caucher & ce premier fourreau dans le second, mais en sens contraire: d'où il arrive que quoique les fourreaux soient tous les deux ouverts, cependant ils couvrent par-tout le caucher. *Voy. fig. 6. un caucher, & fig. 7. & 8. les fourreaux. Mettre les fourreaux au caucher*, cela s'appelle *enfourrer*. Les feuillets de vélin & de parchemin sont des carrés dont le côté a quatre pouces.

Le caucher ainsi arrangé, on le bat sur un marbre, comme on voit *fig. 2.* ce marbre est noir; il a un pié en carré, & un pié & demi de haut. On ajuste à sa partie supérieure une espèce de boîte *F*, ouverte du côté de l'ouvrier: cette boîte s'appelle *la caisse*; elle est faite de sapin, & revêtue en dedans de parchemin collé: le parchemin collé qui s'étend jusque sur le marbre, n'en laisse appercevoir au milieu de la caisse que la portion *e*. La caisse est embrassée du côté de l'ouvrier par une peau *h* que l'ouvrier relève sur lui, & dont il se fait un tablier. Quand il travaille, cette peau ou tablier reçoit les lavures. On entend par les *lavures*, les parties de matière qui se détachent d'elles-mêmes, ou qu'on détache des cauchers.

Comme l'action continuelle d'un marteau de douze à quinze livres sur une masse de pierre d'un poids énorme, ne manqueroit pas d'ébranler à la longue les voûtes d'une cave, s'il s'en trouvoit une immédiatement dessous; dans ce cas, il est prudent de l'étaier, soit par une forte pièce de bois, soit par un massif de pierre, placé sous l'endroit qui correspond au marbre du batteur d'or.

Il faut que la surface du marbre & du marteau soit fort unie, sans quoi les cauchers ou outils, & les feuilles d'or seroient maculées. On bat le premier caucher pendant une demi-heure, en chassant du centre à la circonférence, le retournant de tems en tems, & appliquant au marbre la surface sur laquelle on frappoit, & frappant sur l'autre. Le marteau dont on se sert dans cette opération s'appelle *marteau plat*, ou à *dégrossir*: il pèse quatorze à quinze livres; sa tête est ronde, & tant soit peu convexe: il a six pouces de haut, & va depuis sa tête jusqu'à son autre extrémité un peu en diminuant, ce qui le fait paroître cone tronqué: sa tête a cinq pouces de diamètre ou environ. L'ouvrier a l'attention de défourrer de tems en tems son caucher, & d'examiner en quel état

sont les quartiers. Il ne faut pas espérer qu'ils s'étendent tous également; il en trouvera qui n'occuperont qu'une partie de l'étendue du feuillet de vélin; d'autres qui l'occuperont toute entière; d'autres qui débordront: il pourra, s'il le veut, ôter les avant-derniers, & il fera bien d'ôter les derniers: il est évident qu'après cette soustraction le caucher sera moins épais. Mais on empêchera les fourreaux d'être lâches, en inférant de petits morceaux de bois dans les côtés, entr'eux & le caucher.

On continuera de *battre* jusqu'à ce qu'on ait amené les quartiers restant à l'étendue ou environ des feuillets de vélin qui les séparent: cela fait, la première opération de la batte sera finie. Si on laissoit desfleurer les quartiers au-delà des outils, ceux-ci pourroient en être gâtés.

Au sortir du premier caucher les quartiers sont partagés en quatre parties égales avec le ciseau. On a donc deux cents vingt-quatre nouveaux quartiers, dont on forme un second caucher de la manière suivante: on met deux feuillets de parchemin, une douzaine de feuillets de vélin vuides ou d'emplures; un quartier, un feuillet de vélin; un quartier, un feuillet de vélin; & ainsi de suite jusqu'à cent douze inclusivement: une douzaine d'emplures, deux feuillets de parchemin; deux autres feuillets de parchemins, une douzaine d'emplures; un quartier, un feuillet de vélin; un quartier, un feuillet de vélin; & ainsi de suite jusqu'à cent douze inclusivement, douze emplures & deux feuillets de vélin.

D'où l'on voit que le second caucher est double du premier, & qu'il est séparé par le milieu en deux parts distinguées par quatre feuillets de parchemin, dont deux finissent la première part, & lui appartiennent, & deux appartiennent à la seconde part, & la commencent: en un mot il y a dans le milieu du second caucher quatre feuillets de parchemin entre vingt-quatre emplures de vélin, douze d'un côté & douze de l'autre. Au reste il n'y a pas d'autre différence entre le premier caucher & le second: il a ses deux fourreaux aussi, il ne s'enfourre pas différemment, & les feuillets de vélin sont de la même forme & de la même grandeur.

Ce second caucher enfourré comme le premier, on le bat de la même manière, avec le même marteau, & pendant le même tems que le premier: observant non-seulement d'opposer tantôt une des faces, tantôt l'autre au marteau & au marbre: au marbre celle qui vient d'être opposée au marteau; au marteau celle qui vient d'être opposée au marbre: mais encore de défourrer de tems en tems, de séparer les deux parts du caucher, afin de mettre en dedans la face de l'une & de l'autre part qui étoit en-dehors, & en-dehors celle qui étoit en-dedans; & d'examiner attentivement quand les quartiers desfleurent les outils: lorsque les quartiers desfleurent les outils, alors la seconde opération sera finie.

On desemplit le second caucher; pour cet effet, on a à côté de soi le caucher même: on écarte les deux parchemins & les emplures; on prend la première feuille d'or que l'on rencontre, & on l'étend sur un couffin; on enlève le second feuillet de vélin, & l'on prend la seconde feuille d'or qu'on pose sur la première; mais de manière que la seconde soit plus reculée vers la gauche que la première: on ôte un autre feuillet de vélin, & l'on prend une troisième feuille d'or que l'on étend sur la seconde, de manière que cette troisième soit plus avancée vers la droite que la seconde: en un mot, on range les feuilles en échelle; on fait en sorte qu'elles ne se débordent point en-haut, mais qu'elles se débordent toutes à droite & à gauche d'un demi-pouce ou environ; puis avec un couteau d'acier, émouffé par le bout, & à l'aide d'une pince de bois léger qu'on voit *fig. 10.* on les

prend toutes quatre à quatre, & on les coupe en quatre parties égales; ce qui donne huit cents quatre-vingts-seize feuilles.

Quand cette division est faite, voici comment on arrange ces huit cents quatre-vingt-seize feuilles: on laisse-là les feuillets de vélin; on en prend d'une autre matière qu'on appelle *baudruche*, & dont nous parlerons plus bas; on met deux feuillets de parchemin, quinze emplures de boudruche, une feuille d'or, un feuillet de boudruche; une feuille d'or, un feuillet de boudruche, & ainsi de suite jusqu'à quatre cents quarante-huit inclusivement; puis quinze emplures, puis deux feuillets de parchemin; puis encore deux feuillets de parchemin, puis quinze emplures, puis une feuille d'or, puis un feuillet de boudruche, puis une feuille d'or, puis un feuillet de boudruche, & ainsi de suite, jusqu'à quatre cents quarante-huit inclusivement, puis quinze emplures de boudruche, & enfin deux feuillets de parchemin: cet assemblage s'appelle *chaudret*.

D'où l'on voit que le chaudret, ainsi que le second caucher, est divisé en deux parts au milieu, dans l'endroit où il se rencontre quatre feuillets de parchemin, dont deux appartiennent à la première part du chaudret, & la finissent, & deux à la seconde part, & la commencent.

Le feuillet du chaudret a environ cinq pouces en carré; il est de boudruche, matière bien plus délicate & bien plus fine que le vélin; c'est une pellicule que les Bouchers ou les Boyaudiers enlèvent de dessus le boyau du bœuf: deux de ces pellicules minces collées l'une sur l'autre, forment ce qu'on appelle *le feuillet de boudruche*; & ces feuillets de boudruche & de parchemin disposés comme nous venons de le prescrire, forment le *chaudret*; le chaudret s'enfouffe comme les cauchers.

On bat environ deux heures le chaudret: le marteau est le même que celui des cauchers; on observe en le battant tout ce qu'on a observé en battant le second caucher; je veux dire de défouffrer de tems en tems, d'examiner si les feuilles d'or defasleurent ou non; de mettre en-dedans les faces des deux parts qui sont en-dehors, & celles qui sont en-dehors, de les mettre en-dedans; de battre selon l'art, en chassant du centre à la circonférence, &c. Lorsqu'on s'aperçoit que toutes les feuilles defasleurent, la troisième opération est finie.

Alors on prend le chaudret défouffré avec une tenaille *a b c*, qu'on voit *fig. 9.* on ferre le chaudret par un de ses angles, entre les extrémités *a* de la tenaille, on empêche la tenaille de se desserrer, en contraignant une de ses branches *c*, d'entrer dans un des trous de la plaque *x*, attachée à l'autre branche *b*; on a à côté de soi un couffin d'un pié de large, sur deux piés & demi à trois piés de long, couvert de peau de veau, comme on le voit en *1, 2, fig. 3*; on leve les feuillets de boudruche de la main gauche; & de la droite, on enlève avec une pince de bois qu'on voit *fig. 10.* les feuilles d'or; on les rogne avec un couteau d'acier, & on les range par échelle sur le couffin; on les divise en quatre parties égales; ce qui donne quatre fois huit cents quatre-vingt-seize feuilles d'or; on divise ce nombre de quatre fois huit cents quatre-vingt-seize feuilles en quatre portions d'environ huit cents feuilles chacune, & l'on arrange ces huit cents feuilles d'or de la manière suivante, afin de continuer le travail.

On prend deux feuillets de parchemin, vingt-cinq emplures de boudruche, une feuille d'or, un feuillet de boudruche; une feuille d'or, un feuillet de boudruche, & ainsi de suite, jusqu'à huit cents inclusivement, puis vingt-cinq emplures, & enfin deux feuilles de parchemin. Cet assemblage forme ce qu'on appelle *une moule*; les divisions du chaudret en qua-

tre donnent de quoi former quatre moules qui se travaillent l'une après l'autre, & séparément.

La feuille de la moule a six pouces en carré, comme disent les ouvriers très-improprement, c'est-à-dire à la forme d'un carré, dont le côté a six pouces; on l'enfouffe, & on la bat plus ou moins de tems; cela dépend de plusieurs causes; de la disposition des outils, de la température de l'air, & de la diligence de l'ouvrier: il y a des ouvriers qui battent jusqu'à deux moules par jour. Chaque moule ne contient que huit cents feuilles d'or; quoiqu'il dût y en avoir quatre fois huit cents quatre-vingt-seize pour les quatre; ce qui fait plus de huit cents pour chacune: mais partie de cet excédent s'est brisé dans la batte, quand il est arrivé que la matière étoit aigre, ou qu'elle n'étoit pas assez épaisse pour fournir à l'extension; partie a été employée à étouper les autres. On appelle *étouper* une feuille, appliquer une pièce à l'endroit foible où elle manque d'étoffe.

C'est ici le lieu d'observer qu'il importoit assez peu que les cinquante-six premiers quartiers qui ont fourni un si grand nombre de feuilles, fussent un peu plus forts ou un peu plus foibles les uns que les autres; la batte les réduit nécessairement à la même épaisseur: la seule différence qu'il y ait, c'est que dans le cours des opérations, les forts defasleurent beaucoup plus que les foibles.

On commence à battre la moule avec le marteau rond qui pèse six à sept livres, qui porte quatre pouces de diamètre à la tête, & qui est un peu plus convexe qu'aucun de ceux dont on s'est servi pour les cauchers & le chaudret; il s'appelle *marteau à commencer*; on s'en sert pendant quatre heures; on lui fait succéder un second marteau qui pèse quatre à cinq livres, qui porte deux pouces de diamètre à la tête, & qui est encore plus convexe que les précédents; on l'appelle *marteau à chasser*, & l'on s'en sert pendant une demi-heure; on reprend ensuite le marteau à commencer; on revient au marteau à chasser, dont on se sert pendant encore une demi-heure, & l'on passe enfin au marteau à achever. Le marteau à achever porte quatre pouces de diamètre à la tête, est plus convexe qu'aucun des précédents, & pèse douze à treize livres. On a eu raison de l'appeler *marteau à achever*; car c'est en effet par lui que finit la batte.

On observe aussi pendant la batte de la moule, de la frapper tantôt sur une face, tantôt sur une autre; de défouffrer de tems en tems, & d'examiner si les feuilles defasleurent: quand elles defasleurent toutes, la batte est finie. Il ne s'agit plus que de tirer l'or battu d'entre les feuillets de la moule, & c'est ce que fait la *fig. 3.* & de les placer dans les quarterons.

Pour cet effet, on se sert de la tenaille de la *fig. 9.* on ferre avec elle la moule par l'angle, & l'on en fort les feuilles battues les unes après les autres, à l'aide de la pince de bois de la *fig. 10.* on les pose sur le couffin; on souffle dessus pour les étendre; on prend le couteau de la *fig. 11.* fait d'un morceau de roseau *5*; on coupe un morceau de la feuille en ligne droite; ce côté de la feuille qui est coupé en ligne droite, se met exactement au fond du livret & du quarteron, que la feuille débordé de tous les autres côtés; on continue de remplir ainsi le quarteron; quand il est plein, on en prend un autre, & ainsi de suite. Lorsque la moule est vuide, on prend un couteau, & l'on enlève tout l'excédent des feuilles d'or qui paroît hors des quarterons ou livrets; & l'on emporte ce que le couteau a laissé, avec un morceau de linge qu'on appelle *frottoir*.

Les quarterons dont on voit un, *fig. 5.* sont des livrets de vingt-cinq feuillets carrés; il y en a de deux sortes: les uns, dont le côté est de quatre pouces; d'autres, dont le côté n'est que de trois pouces & de-

mi. Un livret d'or dont le côté est de quatre pouces; se vend quarante sous; un livret pareil d'argent, se vend six sous.

Quatre onces d'or donnent les cinquante-six quartiers avec lesquels on a commencé le travail. Il y a eu dans le cours du travail, tant en lavures qu'en rognures ou autrement, dix-sept gros de déchet. Ainsi quatre onces moins dix-sept gros, pourroient fournir trois mille deux cents feuilles quarrées, de chacune trente-six pouces de surface: mais elles ne les donnent que de 16 pouces en quarré; car les feuilles qui sortent de la moule de 36 pouces en quarré, s'enferment dans un quarteron de 16 pouces en quarré. Ainsi l'on ne couvrirait qu'une surface de 41200 pouces quarrés, avec quatre onces d'or, moins dix-sept gros, ou deux onces un gros: mais on en pourroit couvrir une de 115200 pouces quarrés.

Pour avoir de bons cauchers, il faut choisir le meilleur vélin, le plus fin, le plus ferré & le plus uni. Il n'y a pas d'autre préparation à lui donner, que de le bien laver dans de l'eau froide, que de le laisser sécher à l'air, & que de le passer au brun; on verra plus bas ce que c'est que le brun.

Quant à la baudruche, ou à cette pellicule qui se leve de dessus le boyau de bœuf, c'est autre chose: elle vient d'abord pleine d'inégalités & couverte de graisse; on enleve les inégalités en passant légèrement sur sa surface le tranchant moussé d'un couteau. Pour cet effet, on la colle sur les montans verticaux d'une espece de chevalet; le même instrument emporte aussi la graisse. Quand elle est bien égale & bien dégraissée, on l'humecte avec un peu d'eau; & l'on applique l'une sur l'autre deux peaux de baudruche humides. L'humidité suffit pour les unir indivisiblement. Le batteur d'or paye soixante-quinze livres les huit cents feuilles; cela est cher, mais elles durent: quatre mois, six mois, huit mois de travail continu les fatiguent, mais ne les usent point.

Avant que de les employer, le Batteur d'or leur donne deux préparations principales: l'une s'appelle le *fond*, & l'autre consiste à les faire fuser. Il commence par celle-ci; elle consiste à en exprimer ce qui peut y rester de graisse. Pour cet effet, il met chaque feuille de baudruche entre deux feuillets de papier blanc; il en fait un assemblage considérable qu'il bat à grands coups de marteau. L'effort du marteau en fait sortir la graisse, dont le papier se charge à l'instant. Donner le fond aux feuillets de baudruche, c'est les humecter avec une éponge, d'une infusion de canelle, de muscade, & autres ingrédients chauds & aromatiques; l'effet de ce fond est de les consolider, & d'en resserrer les parties. Quand on leur a donné le fond une première fois, on les laisse sécher à l'air, & on le leur donne une seconde fois; quand elles sont seches, on les met à la presse & on les emploie.

Les Batteurs donnent en général le nom d'*outils* aux assemblages, soit de vélin, soit de baudruche; & quand ces assemblages ont beaucoup travaillé, ils disent qu'ils sont las; alors ils cessent de s'en servir. Ils ont de grandes feuilles de papier blanc qu'ils humectent, les uns de vinaigre, les autres de vin blanc. Ils prennent les feuillets de baudruche las; ils les mettent feuillets à feuillets entre les feuilles de papier blanc préparées; ils les y laissent pendant trois ou quatre heures: quand ils s'aperçoivent qu'ils ont assez pris de l'humidité des papiers blancs, ils les en retirent, & les distribuent dans un outil de parchemin, dont chaque feuillet est un quarré, dont le côté a douze pouces. Ils appellent cet outil *plane*; Pour faire sécher les feuillets de baudruche enfermés entre ceux de la plane, ils battent avec le marteau la plane pendant un jour. Puis ils les brunissent, ou donnent le brun; c'est-à-dire, qu'ils prennent du

gypse ou de ce fossile qu'on appelle *miroir d'âne*, qu'on tire des carrieres de plâtre; qu'ils le font calciner, qu'ils le broient bien menu, & qu'avec une patte de lievre, ils en répandent sur les feuillets de baudruche, d'un & d'autre côté.

Le brun se donne aussi aux outils de vélin.

Il faut que les outils de baudruche soient pressés & séchés toutes les fois qu'on s'en sert; sans quoi l'humidité de l'air qu'ils pompent avec une extrême facilité, rendroit le travail pénible. Il ne faut pourtant pas les faire trop sécher; la baudruche trop seche est perdue.

On a pour presser & sécher en même tems la baudruche, un instrument tel qu'on le voit *fig. 4*. La partie *MNOP* peut contenir du feu. C'est une espece de vaisseau de fer; le fond *q* est une plaque de fer. Ce vaisseau & sa plaque peuvent se baisser & se hausser en vertu de la vis *tu*; la bride *abc* est fixe sur la plaque inférieure *qrs*; on insere entre ces plaques les outils enfermés entre deux voliches; on serre la presse; on met du feu dans le vaisseau supérieur, dont la plaque *mno* fait le fond; & l'on pose la plaque inférieure *qrs*, sur une poele pleine de charbons ardens: les outils se trouvent par ce moyen entre deux feux.

Quant aux outils de vélin, quand ils sont très-humides, on les répand sur un tambour; c'est une boîte faite comme celle où l'on enfermeroit une chauffette, avec cette différence qu'elle est beaucoup plus grande & plus haute; & qu'au lieu d'une planche percée, sa partie supérieure est grillée avec du fil d'archal; on étend les feuillets de vélin sur cette grille, & l'on met du feu dans le tambour.

Il paroît que les Romains ont possédé l'art d'étendre l'or: mais il n'est pas aussi certain qu'ils l'aient poussé jusqu'au point où nous le possédons. Plinie rapporte que dans Rome on ne commença à dorer les planchers des maisons, qu'après la ruine de Carthage, lorsque Lucius Mummius étoit censeur; que les lambris du capitol furent les premiers qu'on dora; mais que dans la suite le luxe prit de si grands accroissemens, que les particuliers firent dorer les plafonds & les murs de leurs appartemens.

Le même auteur nous apprend qu'ils ne tiroient d'une once d'or, que cinq à six cents feuilles de quatre doigts en quarré; que les plus épaisses s'appelloient *bractæ Prænestinæ*, parce qu'il y avoit à Præneste une statue de la Fortune, qui étoit dorée de ces feuilles épaisses; & que les feuilles de moindre épaisseur se nommoient *bractæ quæstoræ*. Il ajoute qu'on pouvoit tirer un plus grand nombre de feuilles que celui qu'il a désigné.

Il étoit difficile d'assujettir les batteurs d'or à la marque. La nature de leur ouvrage ne permet pas de prendre cette précaution contre l'envie qu'ils pourroient avoir de tromper, en chargeant l'or qu'ils emploient, de beaucoup d'alliage: mais heureusement l'art même y a pourvu; car l'or se travaillant avec d'autant plus de facilité, & ayant d'autant plus de ductilité, qu'il est plus pur, ils perdent du côté du tems & de la quantité d'ouvrage, ce qu'ils peuvent gagner sur la matiere, & peut-être perdent-ils davantage. Leur communauté paye mille écus à la monnoie pour ce droit de marque.

Quoiqu'il ne s'agisse que de *battre*, cette opération n'est pas aussi facile qu'elle le paroît; & il y a peu d'arts où le savoir-faire soit si sensible; tel habile ouvrier fait plus d'ouvrage & plus de bon ouvrage en un jour, qu'un autre ouvrier n'en fait de mauvais en un jour & demi.

Cependant le meilleur ouvrier peut avoir contre lui la température de l'air; dans les tems pluvieux, humides, pendant les hyvers nébuleux, les vélin & les baudruches s'humectent, deviennent molles, &

rendent le travail très-pénible. C'est à la Physique à chercher un remède à cet inconvénient.

Il ne me reste plus qu'une observation à faire, c'est sur la découverte de la baudruche. Comment les hommes se font-ils avisés d'aller chercher sur le boyau du bœuf cette pellicule déliée, sans laquelle ils auroient eu bien de la peine à étendre l'or? Ce ne sont sûrement pas des considérations philosophiques qui les ont conduits là. La baudruche étoit-elle trouvée avant qu'on l'employât à cet usage; ou bien est-ce le besoin qu'on en avoit qui l'a fait chercher?

BATTRE, en terme de Cardeur de laine, c'est préparer la laine pour être huilée, en la fécôiant sur une claie avec des baguettes, pour en ôter la pous-sière.

BATTRE, en terme de Filassier, c'est écraser & adou-cir la filasse à coups de maillet de bois.

BATTRE une allée, c'est après qu'elle est régallée, en affermir la terre avec la batte, pour la recouvrir ensuite de sable.

BATTRE LA CHAUDE, terme d'ancien monnayage; avant la découverte du laminoir, on battoit les lingots d'or, d'argent, &c. sur l'enclume à grands coups de marteau, après avoir été retirés du moule; en-suite on les donnoit aux ouvriers afin de recevoir les préparations nécessaires pour être empreints.

BATTRE, en terme de Potier; c'est étendre à la main un creuset, par exemple, sur son moule. Voyez MOULE.

BATTRE DU PAPIER, terme de Papetier, signifie l'applatir, & le rendre uni en le battant sur la pierre avec un marteau pesant, dont le manche est court & la masse large. Voyez PAPIER.

Dans les manufactures de papier, on se sert pour battre le papier & le lifier, d'un marteau, ou plutôt d'une grosse masse de bois *B* fort pesante, emmanchée d'un long manche *C* aussi de bois, auquel l'arbre de la roue du moulin à papier, donne le mouvement par le moyen de plusieurs leviers ou morceaux de bois, qui sortent de cet arbre, & qui appuient sur l'extré-mité du manche du marteau; l'ouvrier *A* est assis dans un creux, afin d'avoir les mains de niveau à la pierre *D*, sur laquelle il change le papier continuel-lement de place, pour le faire battre également par-tout: il a autour de lui différentes piles de papier *G G G*, desquelles les unes sont le papier qu'il a re-tiré de dessous le marteau; & les autres celui qu'il doit y mettre.

BATTRE les livres pour les relier: le batteur doit tenir de la main droite un marteau pesant environ neuf à dix livres, & de la main gauche une partie du livre, que l'on nomme une battée, tel que *Pl. I. du Relieur, figure A*. Son ouvrage est d'applatir les feuilles du livre avec art, pour que le livre soit fa-cile à s'ouvrir. Il y a des papiers fort difficiles à unir.

BATTRE les cartons; on bat sur la pierre à battre les cartons quand ils sont attachés au volume, pour en applanir toutes les inégalités.

BATTRE les ficelles; lorsque les ficelles sont passées dans les cartons, on en applatit les bouts avec le marteau à endosser sur la pierre à parer, pour éviter qu'elles fassent de l'élevation sous la couverture. On dit aussi rabbaïsser les ficelles.

BATTRE les plats; lorsque le livre est marbré sur le plat & que la couleur est sèche, on bat le plat sur la pierre à battre avec le marteau pour mieux effacer toutes les inégalités, s'il en est resté, & pour renforcer la couverture.

BATTRE devant, se dit chez les ouvriers qui s'oc-cupent à battre un morceau de fer sur l'enclume, de ceux qui aident le forgeron avec de gros marteaux, & qui sont placés devant lui ou à ses côtés.

BATTRE du tan; terme de Taneur, qui signifie con-casser de l'écorce de chêne dans des mortiers, ou la

faire réduire en poudre sous les pilons d'un moulin. Voyez TAN.

BATTRE une dame au jeu du revertier, c'est mettre une dame sur la même fleche où étoit placée celle de son adversaire. Quand toutes les dames sont battues hors du jeu, on ne peut plus jouer, à moins qu'on ne les ait toutes rentrées.

* BATTRE au tric-trac, c'est en comptant de la droite à la gauche les points amenés par les dés, tomber de la fleche la plus voisine d'une de ses dames, sur une fleche de son adversaire où il n'y ait qu'une dame, cette dame découverte est battue, si le dernier point d'un des dés ou de tous les deux tombe sur elle.

On peut battre de trois façons; d'un dé, de l'autre, & des deux ensemble.

On bat par doublets, lorsqu'on a amené le même point des deux dés, comme deux quatre, deux cinq, &c.

On bat à faux, lorsqu'en comptant les points ame-nés par les deux dés, le dernier point de l'un & de l'autre des dés tombe sur une fleche de l'adversaire couverte de deux dames.

On gagne sur une dame battue simplement & d'une façon, dans le grand jan, deux points; de deux fa-çons, quatre; de trois façons, six.

On gagne sur une dame battue par doublets dans le grand jan, quatre points; six dans le petit jan.

Quand on bat à faux, on perd ce qu'on eût gagné en battant bien.

On bat le coin comme une dame, quand on a le sien & que l'adversaire ne l'a pas.

On bat les deux coins quand on n'a que deux da-mes abattues, & que les points amenés par l'un & l'autre dés tombent tous les deux sur le coin.

On gagne quatre points quand on bat le coin ou les deux coins simplement; six quand on les bat par doublets.

On en perd autant si on bat le coin à faux; ce qui arrive quand on n'a que deux dames abattues, & que l'adversaire a son coin.

Il y a encore d'autres manieres de battre. Voyez TRICTRAC, DAME, FLECHE, &c.

BATTU, adj. (*Marine*.) vaisseau battu de la tem-pête, se dit d'un vaisseau qui ayant essuyé des coups de vent, se trouve tourmenté ou maltraité par la mer. (*Z*)

BATTU, adj. se dit, dans les manufactures de soie, des ouvrages où il est entré beaucoup d'or & d'ar-gent: on dit ce brocard est tout battu d'or.

BATTU, adj. pris subit. se dit chez les Tireurs d'or, du trait d'or ou d'argent quand il est écaché. Voyez TRAIT & TIREUR D'OR.

BATTU, PAS BATTU. Voyez PAS.

* BATTUE (*faire la*), dans les endroits où l'on tire la soie. Voyez les articles SOIE & TIRAGE. C'est l'o-pération qui succede au tirage, & à la séparation des cocons. Elle consiste à fouetter avec un balai les co-cons dans la bassine pleine d'eau chaude, & placée devant la machine à tirer la soie, afin d'en séparer & démêler des brins ou fils, & en commencer ou continuer le tirage. Voyez SOIE.

* BATTUE, f. f. (*Chass.*) maniere de chasser le loup; c'est la plus dangereuse pour les chasseurs & pour les loups; pour les chasseurs, parce que si celui qui con-duit cette chasse les dispose mal, ils sont exposés à s'entretuer; pour les loups, parce que les loups effa-rouchés par une multitude d'enfants & de femmes de tout âge, qui sont armés de bâtons & qui traquent toute une forêt, sont tous chassés & forcés de passer devant les tireurs.

BATTUE (*Pêche*); le poisson s'enfonce dans la boue pendant l'hiver; on reconnoît sa grosseur par le creux qu'il y fait. On appelle ce creux la battue du poisson.

* BATUE-CAS

* **BATUECAS** ou **LOS BATUECAS** (*Géog.*) ; peuples d'Espagne, dans le royaume de Léon, au diocèse de Coria, dans une vallée qu'on appelle *le val de Batuecas*, couverte par des montagnes presque inaccessibleles, entre Salamanque au septentrion, Coria au midi, la rivière de Tormes au levant, & la roche de France au couchant. Il n'y a pas plus de 150 ans qu'ils ont été découverts par le duc d'Albe. On conjecture que ce sont des restes des anciens Goths, qui s'étoient réfugiés dans cette vallée entre des montagnes fort hautes, où ils avoient échappé aux Maures. D'autres disent au contraire que ce fut là que se retirèrent plusieurs anciens Espagnols ou Ibères dans le tems de l'invasion des Goths, & où eux & leurs descendans vécutent séparés du commerce du reste des humains, jusqu'à ce que le hasard les fit découvrir par un fugitif, sous le regne de Philippe II. qui leur envoya des ecclésiastiques pour leur prêcher le Christianisme & leur faire changer de mœurs. Ils sont cependant encore aujourd'hui peu policés, & si grossiers, que les Espagnols disent d'un homme rustre qu'il vient des vallées de *Batuecas*.

BATTURE, f. f. (*Marine.*) c'est un endroit où le fond s'élève & que la mer couvre, mais où il n'y a pas assez d'eau pour qu'on y puisse passer sans danger. *Voyez BASSE.* (Z)

BATTURE, composition qu'on met sur les ouvrages de *Peinture* à plat ou de bossage, comme la sculpture, & sur laquelle on applique de l'or ou du cuivre en feuilles.

Cette composition s'emploie chaude, & se fait avec la colle de Flandre & du miel jaune, autant de l'un que de l'autre : on y ajoute du vinaigre dans la quantité qu'on juge nécessaire pour la faire couler. (R)

BATURIN, (*Géog.*) ville de l'Ukraine, sur la Dniepr, autrefois résidence du général des Cosaques.

* **BATUSABER**, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les Indes, dans la partie méridionale de la presqu'île de Malaca.

* **BATZEN**, (*Commerce.*) monnaie d'Allemagne, qui est en usage sur les bords du Rhin & en Suabe. 22 $\frac{1}{2}$ batzen valent un florin & demi d'Empire, ce qui revient environ à 3 livres 15 sols argent de France; ainsi un batzen fait quelque chose de plus que trois sous de notre monnaie.

BAU, **BAUX**, **BARROTS**, c'est, en *Marine* ou *construction de vaisseaux*, une solive qui est mise avec plusieurs autres semblables par la largeur ou par le travers du vaisseau, d'un flanc à l'autre, pour affermir les bordages & soutenir les tillacs. *Voyez Pl. V. fig. 1.* dans la coupe transversale d'un vaisseau, les baux n° 69 & 119, & dans la *Planc. IV. fig. 1.* dans la coupe longitudinale d'un vaisseau sous les n° 119 & 69, la situation de ces baux & leur nombre.

Le bout de chaque *bau* porte sur des pieces de charpente appelées *courbatoins* ou *courbes*, qui sont d'une figure triangulaire, & qui entretiennent les baux ou barrots avec les vaigres, *voyez dans la Pl. V. fig. 1.* les courbatoins n° 70, & les vaigres n° 32; & dans la *Planche IV. fig. 1.* n° 70 les courbes ou courbatoins du premier pont.

De part & d'autre des écoutes il y a des *barotins* ou *demi-baux*, qui se terminent aux hiloires, & qui sont soutenus par des archoutans ou pieces de bois mises de travers entre deux baux. *Voyez Planche IV. fig. 1.* n° 73, les archoutans du premier pont, & n° 77 les hiloires du premier pont.

Il faut remarquer qu'on ne se sert ordinairement du mot *bau*, que pour le premier pont, & de celui de *barrot* pour les autres ponts. *Voyez BARROT.*

Pour donner l'épaisseur & la largeur aux baux du premier pont, la plupart des constructeurs mettent un pouce & la huitième partie d'un pouce pour cha-

que dix piés de la longueur du vaisseau, prise de l'étrave à l'étambord, chaque dix piés de long leur donne un pouce de tonture. Il y a aussi plusieurs constructeurs qui ont pour règle de donner aux baux l'épaisseur de l'étrave prise en-dedans.

Il y a d'autres charpentiers qui proportionnent les baux par la largeur du vaisseau. Ils donnent à ceux du premier pont, par chaque cinq piés de largeur, deux pouces d'épaisseur de haut en-bas; mais ils leur donnent un peu plus de largeur si le bois le permet; & comme ceux qui sont à l'avant & à l'arrière n'ont pas tant de largeur que les autres, on peut les tenir un peu moins épais si l'on veut. Ces mêmes charpentiers veulent qu'on leur donne six à sept pouces de rondeur, & qu'on fasse le faux pont sur ce même modele; ils veulent que les baux ou barrots du haut pont soient un tiers moins larges & moins épais que ces premiers, mais ils leur donnent un peu plus de rondeur; ils posent les baux à trois ou quatre piés l'un de l'autre, hormis ceux qui sont aux côtés des écoutes des vaisseaux marchands, qui chargent toutes sortes de marchandises & de gros balots; ceux-là se posent à sept piés de distance l'un de l'autre.

Les bouts des baux surmontent de cinq pouces ou cinq pouces & demi les ferre-banquiers, & sont assemblés à queue d'aronde. *Voyez la Planche V. fig. 1.* au n° 68 & 69, le *bau* & le ferre-banquiere du premier pont.

Au devant & au derrière des baux de dale & de lof, on pose des courbes à l'équerre, & il y en a une autre au-dessus du *bau* de dale, qui est posée le long de la ferre-gouttiere & le long de la barre d'arceffe. La ferre-gouttiere s'entende dans le jarlot qu'on fait dans cette courbe.

MAITRE BAU, (*Marine.*) c'est celui qui étant le plus long des baux, donne par sa longueur la plus grande largeur au vaisseau; il est posé à l'embelle ou au gros du vaisseau, sur le premier gabarit.

FAUX BAU, (*Marine.*) ce sont des pieces de bois pareilles aux baux, qui sont mises de six piés en six piés, sous le premier tillac des grands vaisseaux, pour fortifier le fond du bâtiment & former le faux pont. *Voyez la Pl. V. fig. prem.* les faux-baux cotés 38, & dans la *Pl. IV. fig. prem.* sous la même cote 38.

On pose le plus souvent les faux-baux à trois piés & demi au-dessous des baux du premier pont, c'est-à-dire dans un vaisseau de 134 piés, pris de l'étrave à l'étambord; & par conséquent de 13 piés ou 13 piés $\frac{1}{2}$ de creux depuis le premier pont, & l'on suit à peu près cette proportion dans de plus grands vaisseaux. C'est sur ces faux-baux qu'on fait souvent un faux pont, dans lequel on pratique un retranchement derrière le grand mât, où le faux pont a le plus de hauteur; les soldats y couchent.

BAU DE DALE, (*Marine.*) c'est celui qui est le dernier vers l'arrière.

BAU DE LOF, c'est celui qui est le dernier vers l'avant sur l'extrémité. (Z)

BAVAROIS, (LES) f. m. plur. (*Géog.*) peuples d'Espagne, connus anciennement sous le nom de *Boiens* ou *Boiares*. Ce sont les premiers des anciens Germains qui aient passé les Alpes, pénétré dans la Grece, & qui aient paru en armes sur les rives du Tibre & du Thermodon. En 493, ils occupoient la partie du Norique, qui étoit le long du Danube, ou ce que nous appellons la haute & moyenne Autriche, avec la seconde Rhetie, contrée située entre l'Elbe & le Lech. Ces peuples ont eu & conservé de tout tems une haute réputation de bravoure. Leurs ancêtres vainquirent les peuples du midi, & leurs descendans arrêterent les courses des peuples du Nord.

* **BAUBIS**, chiens (*Chasse.*) c'est ainsi qu'on appelle des chiens dressés au lièvre, au renard, & au sanglier. On leur coupe presque toute la queue. Ils sont

plus bas de terre & plus longs que les autres, de gorge effroyable. Ils heurlent sur la voie. Ils ont le nez dur, & le poil demi-barbets.

* BAUCIS & PHILEMON (*Myth.*) Il y eut autrefois dans une cabane de la Phrygie un mari & une femme qui s'aimoient. C'étoient *Philemon & Baucis*. Jupiter & Mercure parcourant la terre en habit de pèlerins, arriverent dans la contrée de nos époux: il étoit tard; & les dieux auroient passé la nuit exposés aux injures de l'air, si *Philemon & Baucis* n'avoient pas été plus humains que le reste des habitans. Jupiter touché de la pitié de *Philemon & de Baucis*, & irrité de la dureté de leurs voisins, conduisit les époux sur le sommet d'une montagne, d'où ils virent le pays submergé, à l'exception de leur cabane qui devenoit un temple. Jupiter leur ordonna de faire un souhait, & leur jura qu'il seroit accompli sur le champ. *Nous voudrions, dirent Philemon & Baucis, servir les dieux dans ce temple, nous aimer toujours, & mourir en même tems.* Ces souhaits méritoient bien d'être écoutés; aussi le furent-ils. *Philemon & Baucis* servirent long-tems les dieux dans le temple; ils s'aimèrent jusque dans l'extrême vieillesse; & un jour qu'ils s'entretenoient à la porte du temple, ils furent métamorphosés en arbre. La Fontaine, Prior, & le docteur Swift, ont mis en vers cette fable: la Fontaine a célébré *Philemon & Baucis*, d'un style simple & naïf, sans presque rien changer au sujet. Prior & Swift en ont fait l'un & l'autre un poème burlesque & fatyrique; la Fontaine s'est proposé de montrer, que la pitié envers les dieux étoit toujours récompensée: Prior, que nous n'étions pas assez éclairés pour faire un bon souhait; & Swift, qu'il y a peut-être plus d'inconvénient à changer une cabane en un temple, qu'un temple en une cabane. Que d'instructions dans cette fable! L'amour conjugal, la tranquillité, & le bonheur, réfugiés dans une cabane; la sensibilité que les indigens & les malheureux ne trouvent que chez les petits; la cabane changée en temple, parce que les deux époux y rendoient par leur union le culte le plus pur aux dieux; la simplicité de leurs souhaits, qui montre que le bonheur est dans la médiocrité & dans l'obscurité, & combien les hommes sont insensés de le chercher si loin d'eux-mêmes.

* BAUD, f. m. *chasse*, race de chiens-courans qui viennent de Barbarie. Ils chassent le cerf. Ils sont ordinairement tout blancs: on les appelle aussi *chiens muets*, parce qu'ils cessent d'aboyer, quand le cerf vient au change.

* BAUDEQUIN, f. m. (*Comm.*) petite monnaie, de la valeur de six deniers ou environ, ainsi appelée, à ce qu'on conjecture, d'un baldaquin ou dais sous lequel le roi y étoit représenté. Elle étoit en usage au commencement du quatorzième siècle.

* BAUDET, f. m. c'est ainsi que les scieurs de planches appellent les treteaux ou chevalets, sur lesquels ils placent leurs pièces élevées pour travailler.

* BAUDIR LES CHIENS (*chasse*) c'est les exciter du cor & de la voix. On *baudit* aussi les oiseaux.

* BAUDOSE, f. f. espèce d'instrument de Musique à plusieurs cordes, dont Aimery du Peyrat, abbé de Moissac, fait mention dans une vie de Charlemagne, manuscrite. Voyez n°. 1343, de la bibliothèque du Roi, *quidam baudosam concordabant.*

BAUDRIER, f. m. c'est chez les Ceinturiers, une bande de cuir large de quatre ou cinq doigts, le plus souvent enjolivée, qui prend depuis l'épaule droite & se vient rendre au côté gauche, & qui est composée de la bande & de deux pendans, au-travers desquels on passe l'épée.

LE BAUDRIER (*Hist. anc.*) est une partie de l'habillement des gens de guerre qui, sert à porter leur épée. Les militaires qui étoient admis aux festins de

l'empereur ou des généraux d'armées, avoient coutume de quitter leurs *baudriers* ou ceinturons avant que de se mettre à table. Trebellius Pollion rapporte, que dans un repas que l'empereur Gallien donnoit à plusieurs officiers, le jeune Salonin, fils de ce prince, leur enleva leurs *baudriers dorés & constellés, auratos constellatosque balteos*. M. Baudelot, dans les *Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres*, croit que ces *baudriers constellés* étoient des ceinturons chargés de pierres précieuses & de lames d'or & d'argent, sur lesquelles étoient gravées quelques figures mystérieuses de signes célestes, suivant les idées superstitieuses de la théologie payenne, ou qui avoient été fabriquées sous l'aspect de quelques constellations. Tertullien en décrivant quelques ceintures semble vouloir parler de ces talismans, *latent in cingulis smaragdi*. Or Plin & Marcellus Empiricus attribuent beaucoup de vertus aux figures d'aigles & de scarabées qu'on gravoit sur ces pierres, *smaragdi*. Les gens de guerre aussi superstitieux que d'autres, pouvoient avoir d'autant plus de foi à ces pierres constellées, dont leurs *baudriers* étoient enrichis, qu'on croyoit communément que c'étoit par la vertu d'un semblable amulette que Milon de Crotone avoit été invincible dans les combats; & que l'hématite autre espèce de pierre précieuse, n'étoit pas moins salutaire pour repousser les ennemis & les vaincre; recherches que cet académicien appuie des témoignages de plusieurs anciens auteurs. Sans prétendre diminuer le mérite de toutes ces découvertes ingénieuses, j'hésiterai que comme dans le passage de Trebellius Pollion, *auratos balteos* signifie des *baudriers* ornés ou enrichis de dorure; *constellatos* y signifie tout simplement qu'ils étoient parsemés d'étoiles en broderie, & qu'apparemment Casaubon qui n'y a point entendu de mystère, a cru que ce sens se présentait de lui-même & n'avoit pas besoin d'explication. (G)

BAUDROIE, *rana piscatrix*, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer ainsi nommé; parce que sa bouche est si grande qu'on l'a comparée à un baudrier: on lui a donné le nom de *rana*, parce qu'il ressemble au têtard; & on a ajouté celui de *piscatrix*, parce qu'il est bon pêcheur. La *baudroie* est plate & de couleur brune ou enfumée; sa tête est grosse, ronde, aplatie & garnie de plusieurs aiguillons; l'ouverture de la bouche est au-devant de la tête & non pas en dessous; la mâchoire inférieure & la langue sont plus longues que la mâchoire supérieure, c'est pourquoi la bouche est toujours ouverte: chaque mâchoire a des dents longues, pointues & recourbées en dedans; il s'en trouve sur le palais & sur la langue. Les yeux sont placés sur le dessus de la tête, dirigés de côté, & environnés d'aiguillons. Il y a au-devant des yeux deux barbillons, qui sont fort menus à leur naissance & plus gros à leur extrémité; on prétend que par le moyen de ces barbillons, la *baudroie* est avertie de l'approche des petits poissons lorsqu'elle est dans le sable ou dans l'eau trouble. Elle a deux nageoires au milieu du corps, une de chaque côté, & une ouverture pour les ouies aussi de chaque côté, recouverte par une peau. La queue est épaisse, charnue, & terminée par une seule nageoire; il s'en trouve une autre sur le dessus de la queue. Il y a de petits prolongemens charnus, qui pendent des deux côtés de la tête & de la queue, & qui sont placés à quelque distance les uns des autres. Ce poisson fait des œufs; sa chair est de mauvais goût & de mauvaise odeur. Lorsqu'on a tiré les entrailles par la bouche & qu'on a étendu le corps, on voit le jour au-travers; & si on met une chandelle au dedans, il paroît fort hideux: c'est pourquoi les Italiens l'ont nommée *diavolo di mare*. RONDELET. Voyez POISSON. (I)

BAUDROYER, v. act. vieux terme synonyme

à courroyer ou préparer les cuirs, colorés seulement.

BAUDROYEUR, f. m. *ouvrier* qui courroyoit les cuirs de couleur. La communauté des *Baudroyeurs* est unie à celle des *Courroyeurs*, qui se qualifient *maîtres-Baudroyeurs-Courroyeurs*.

BAUDRUCHE, f. m. *en terme de Batteur d'or*; c'est une pellicule d'un boyau de bœuf apprêtée, dont ils font les feuillets de leurs outils. *Voyez BATTRE l'or.*

BAVER, v. neut. (*Jardinage*.) se dit d'une eau qui vient en décharge, ou d'un jet qui ne s'élève pas haut. (K)

BAVETTE, f. f. *chez les Boyandiers*, est un ustensile qui dépend en quelque façon du tablier, quoiqu'il en soit séparé; c'est une espèce de plastron composé de vieux chiffons que ces ouvriers mettent devant eux pour garantir leur poitrine, & empêcher que leurs habits ne soient gâtés. Les Boyandiers suspendent la *bavette* à leur cou, & se l'attachent derrière eux avec des cordons.

BAVETTE, *terme de Plombier*; c'est ainsi qu'on appelle une sorte de plate-bande de plomb qui couvre les bords des cheneaux.

BAVETTE, se dit aussi des plaques de plomb, qui se mettent au-dessous des bourdeaux qui servent d'ornement sur les couvertures d'ardoises.

BAVEUSE, *bavosa*, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer ainsi appelé à Antibes, parce qu'il est toujours couvert d'une bave gluante: il n'a point d'écaillés; il est lisse & moucheté, le dos est brun & le ventre de couleur blanchâtre. Il a deux nageoires près des oïïes, & deux au-dessous, une sur le dos, qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue, & une autre qui va depuis l'anus jusqu'à la queue. Ce poisson ressemble beaucoup à celui que l'on nomme *perce-pierre* & *coquillade*. Rondelet. *Voyez PERCEPIERRE, COQUILLADE, POISSON.* (I)

* **BAVEY** (*Géog.*) petite ville de France, dans le Haynault.

* **BAUGE**, f. f. (*Commerce*.) espèce de droguet d'une demi-aune de large au fortir du foulon, qui se fabrique en Bourgogne, sur des rats ou peignes de trois quarts, avec de la laine grossière, & du fil filé gros.

* **BAUGE**, f. f. (*Économie rustique*.) c'est de la terre franche mêlée avec de la paille & du foin hachés. On pétrit ce mélange, on le corroie, & l'on s'en sert où le plâtre & la pierre sont rares. Les murs sont ou de *bauge*, ou de cailloux liés de *bauge*. Ces derniers ne s'en appellent pas moins *murs de bauge*. La plupart des chaumières ne sont pas construites d'autre chose. Quand la *bauge* est soutenue par de la charpente, comme dans les granges, les étables & d'autres bâtimens, cela s'appelle *torchis*; parce que cette charpente n'étant pour l'ordinaire qu'un assemblage de perches & de pieux lattés, pour remplir & consolider cette espèce de grillage, on se sert de bâtons fourchus & de branches d'arbres qu'on enduit de *bauge*, & qui ressemblent assez alors à une *torche*; on infère ces torches dans les entailles & ouvertures de la charpente: quand le mur est plein, on le crépit du haut en bas avec de la *bauge* pure & bien corroyée; on l'unit avec la truelle, & l'on blanchit le tout, si l'on veut, avec du lait de chaux; ce cloisonnage est de peu de dépense, & il est d'autant plus solide que les palissons ou palats, c'est ainsi qu'on appelle les bâtons ou rameaux qu'on enduit de *bauge*, sont plus courts, & par conséquent les perches & pieux qui forment la charpente plus serrés: il ne faut point employer de bois verd dans cette manière de bâtir; car il se déjette, & donne lieu à des crevasses & à la chute des murs. Que les palissons ou palats soient de chênes; que la terre soit bien délayée, & qu'elle soit en une pâte ni molle ni dure: voilà les conditions principales à observer dans la manière de faire & d'employer la *bauge*.

Tome II.

* **BAUGE** f. f. (*Chasse*.) c'est le lieu où la bête noire, comme le sanglier, se couche tout le jour: c'est ordinairement un endroit bourbeux & touffu de la forêt.

* **BAUGÉ** (*Géog.*) ville de France, en Anjou, sur le Coëfnon, à quatre lieues de la Fleche.

BAUGÉ (*Géog.*) ville de France, dans la Bresse; dont elle étoit autrefois la capitale, à une lieue de Mâcon.

* **BAUGENCI** (*Géog.*) ville de France, dans l'Orléanois proprement dit, avec titre de comté.

BAUHINE, *bauhinia*, genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jean & Gaspar Bauhin; la fleur des plantes de ce genre est polypétale irrégulière, composée pour l'ordinaire de cinq pétales tous rangés du même côté; il s'élève du fond du calice un pistil recourbé & entouré d'étamines aussi recourbées; il devient dans la suite une filique remplie de semences qui ont la forme d'un rein. Plumier, *nova plant. Americ. gen. Voyez PLANTE.* (I)

* **BAVIÈRE**, (*Géog.*) état considérable d'Allemagne, avec titre de duché, borné au septentrion par la Bohême & le haut Palatinat; à l'orient par l'Autriche, l'archevêché de Saltzbourg, & l'évêché de Passau; au midi par l'évêché de Brixen & le Tirol; à l'occident par le Lech. Il a environ 50 lieues d'occident en orient, & 35 du midi au septentrion: ses principales rivières sont le Danube, l'Inn, l'Isar, & le Lech. La Bavière se divise en haute, où est la régence de Munich, capitale de Bavière; & en basse, où sont les trois régences de Burckhausen, Landshut, & Straubingen.

BAVIÈRE, (*Cercle de*) partie de l'Allemagne beaucoup plus étendue que la Bavière; comprenant outre la Bavière, le haut Palatinat, l'archevêché de Saltzbourg, les évêchés de Frizingue, de Passau, & de Ratisbonne, avec le duché de Neubourg. Elle est bornée à l'orient & au midi par le cercle d'Autriche, & à l'occident & au septentrion par les cercles de Franconie & de Suabe, & par la Bohême.

BAVIÈRE, (*Palatinat de*) partie du Nortgaw, dont la capitale est Amberg.

Il ne faut pas confondre, comme on voit, la *Bavière*, soit avec le cercle, soit avec le Palatinat de même nom.

* **BAUMANN**, (*CAVERNE DE*); elle est proche de Goslar, dans le comté de Blanckenburg, sous un rocher. On dit qu'on y trouve des pierres auxquelles la nature a donné la figure d'os d'animaux, & d'autres formes bisarres; il y a six grottes qui communiquent les unes aux autres, & s'étendent sous terre à une très-grande profondeur; on ajoûte sur ces grottes beaucoup de choses fabuleuses, qu'il est inutile de rapporter ici.

* **BAUMARIS**, (*Géog.*) ville située dans l'île d'Anglesey.

BAUME, *plante. Voyez MENTE.* (I)

BAUME, proprement dénote une substance huileuse, résineuse, odoriférante, provenant des incisions de certaines plantes, d'une vertu souveraine pour la cure des plaies & de divers autres maux.

Nous l'appellons quelquefois par manière de distinction, *baume naturel*. Nous disons *baume* de la Mèque, *baume* du Pérou, de Tolu, de Copahu, d'ambre liquide, à quoi peut être ajoûté le *baume* de Carpathie.

BAUME de Giléad, est des plus estimés, quoiqu'il y ait des auteurs qui veulent que celui du Pérou ne lui soit point inférieur en vertu. On le tire par incision d'un arbre du même nom, qui croît en Egypte & dans la Judée, mais principalement dans l'Arabie Heureuse, & qui est d'une si grande valeur, qu'il fait partie du revenu particulier du grand-seigneur, sans la permission duquel il n'est point permis

X ij

d'en planter ou cultiver aucun. L'incision par laquelle cet admirable suc coule, se fait pendant la canicule. Théophraste dit qu'elle doit être faite avec des clous de fer; Plin avec du verre; parce que, dit-il, le fer fait mourir la plante. Tacite nous dit que lorsque les branches sont pleines de sève, leurs veines semblent appréhender le fer, & s'arrêter quand une incision est faite avec ce métal, mais couler librement lorsqu'elles sont ouvertes avec une pierre, ou un têt de cruche cassée. Enfin, Marmol dit que les veines doivent être ouvertes avec de l'ivoire ou du verre. Le suc est d'abord d'une couleur sombre; il devient ensuite blanc, enfin vert, & peu à peu d'une couleur d'or, & quand il est vieux, de la couleur de miel: il est de la consistance de la térébenthine; son odeur est agréable & très-vive; son goût amer, piquant, & astringent: il se dissout aisément dans la bouche, & ne laisse point de tache sur le drap.

Il est à remarquer que le suc qui nous est apporté pour du *baume*, n'est pas proprement la gomme, ou pleurs de l'arbre, extraites par incision, parce qu'il n'en rend que peu de cette façon; mais est préparé du bois & des branches vertes de l'arbre distillées; & toutefois il se trouve même souvent sophistiqué avec de la térébenthine de Chypre & d'autres résines & huiles, ainsi qu'avec du miel, de la cire, &c. Outre cela, il y a pareillement une liqueur extraite de la semence de la plante, qu'on fait passer souvent pour le véritable *baume*, quoique son odeur soit beaucoup plus foible, & son goût beaucoup plus amer.

Le *baumier* est à peu près de la hauteur du grenadier; ses feuilles semblables à celles de rue, toujours vertes; ses fleurs blanches, & en forme d'étoiles, d'où sortent de petites cosses pointues, renfermant un fruit semblable à l'amande, appelé *carpo-balsamum*, comme le bois est appelé *xylo-balsamum*, & le suc *opo-balsamum*. Voyez OPO-BALSAMUM, &c.

Le *carpo-balsamum* entre dans la composition de la thériaque de Venise, & n'a guère d'autre usage dans la Médecine: on doit le choisir d'un goût aromatique, & d'agréable odeur. Voyez CARPO-BALSAMUM. Le *xylo-balsamum*, qui comme les autres productions du *baumier*, est apporté du Caire, entre dans la composition des trochisques *hedychrois*; il est apporté en petits fagots, ayant l'écorce rouge, le bois blanc, résineux & aromatique. Voyez XYLO-BALSAMUM.

Il y a pareillement un *baume de la Meque*, qui est une gomme sèche & blanche, ressemblante à la couperose, sur-tout quand elle est vieille. Elle est apportée de la Meque, au retour des caravanes de pèlerins & marchands Mahométans, qui vont là par dévotion au lieu de la naissance de leur prophète. Elle a toutes les vertus du *baume de Gilead*, ou de la Judée, & est probablement le même baume, qui est seulement endurci, & dont la couleur est altérée.

BAUME du Pérou, est de trois espèces, ou plutôt un même *baume* à trois différens noms: savoir, *baume d'incision*, qui est une résine blanche & glutineuse provenant d'une incision faite dans l'arbre, & ensuite épaissie & endurcie. Il est excellent pour les plaies récentes, fraîches, & ressemble beaucoup à l'*opo-balsamum*, à l'odeur près qui le distingue. *Baume sec*, qui se distille des bouts de branches coupées, auxquelles sont attachés de petits vaisseaux pour recevoir la liqueur, qui est d'abord semblable à du lait, mais rougit étant exposée au soleil. Son usage principal est dans la composition du lait virginal, qui se fait beaucoup mieux avec ce *baume*, qu'avec le *storax* ou le *benjoin*. Enfin le *baume de lotion*, qui est noirâtre, est tiré de l'écorce, des racines, & feuilles de l'arbre hachées & bouillies ensemble: on s'en sert pour les

plaies comme du *baume blanc*, & il est fort en usage chez les Parfumeurs, à cause de son odeur.

BAUME de Copahu, ou de Copaiba, vient du Brésil, dans des bouteilles de terre: il y en a de deux sortes; l'un est clair & liquide; l'autre est d'une couleur plus sombre & épais: le premier est blanc, d'une odeur résineuse; l'autre tire un peu plus sur le jaune; tous deux sont admirables pour les plaies; les Juifs s'en servent après la circoncision pour étancher le sang.

BAUME de Tolu, est une résine liquide, qui à mesure qu'elle vieillit, devient de la couleur & de la consistance de la colle de Flandre. Elle se tire par incision de quelques arbres qui croissent dans la Nouvelle Espagne, où les habitans la reçoivent dans de petits vaisseaux de cire noire: elle ressemble au *baume de Gilead* pour le goût & pour l'odeur, selon qu'elle devient vieille; elle prend la consistance d'un *baume sec*.

BAUME d'ambre liquide, est une résine claire & rouge, produite par un arbre de la nouvelle Espagne, appelé par les naturels du pays *osofoi*; il ressemble à l'ambre gris, sur-tout par l'odeur, d'où vient son nom. Le nouveau *baume* est liquide, & est nommé *huile d'ambre liquide*: mais quand il est vieux, on l'appelle *baume d'ambre liquide*; il vient des deux Espagnes en barrils, & est très-rare parmi nous.

On le trouve souverain pour les plaies, particulièrement pour les fistules à l'anus: il ressemble au *baume de Tolu* par l'odeur & la couleur, & est exprimé de la même manière que l'huile de laurier, d'un fruit rouge qui croît dans l'île de Saint-Domingue.

BAUME, est aussi appliqué à de certaines compositions faites par les Chimistes & Apothicaires, principalement lorsqu'il y entre des ingrédients balsamiques & consolidans, en imitation des *baumes naturels*.

Ceux-ci sont appelés par manière de distinction, *baumes factices* ou *artificiels*. Nous avons deux différentes compositions de *baumes*, en imitation du *baume véritable d'Egypte*; l'un par Matthiole, l'autre par Furicus Cordus. Pomet a aussi donné une méthode d'imiter le *baume naturel*.

BAUME de Saturne, est un sel ou sucre de plomb dissout dans l'huile ou esprit de térébenthine, genievre ou semblables, digéré jusqu'à ce que la matière ait acquis une teinture rouge. On dit qu'il résiste à la putréfaction des humeurs, & qu'il est propre à nettoyer & cicatrifier les ulcères. (N)

BAUME de soufre; c'est une dissolution du soufre par une liqueur huileuse. On peut employer pour cette opération toute forte d'huile: mais de toutes les huiles, l'huile de térébenthine est la plus convenable pour tirer une teinture du soufre.

Le *baume de soufre térébenthiné* est le plus en usage. Pour le faire, on met dans un petit matras deux onces de fleurs de soufre, on verse dessus huit onces d'huile de térébenthine, on place le matras sur un feu de sable, & on fait un feu de digestion cinq ou six heures; & après avoir laissé refroidir le tout, on sépare le *baume* d'avec le reste du soufre qui ne s'est point dissout, en versant à clair la liqueur qui a une couleur de rubis.

Le *baume de soufre* est en usage lorsqu'il y a un ulcère aux poumons après une fluxion de poitrine, une pleurésie, une péripneumonie, après l'empyème & la vomique, en général lorsqu'on soupçonne un abcès dans l'intérieur, & qu'on juge que la matière peut prendre la route des urines ou celle de la transpiration. Il faut donner tous les matins, & quelquefois tous les après-midi, du *baume de soufre* dans de la conserve de violette, de rose, ou de fleurs de pied-de-chat, depuis une goutte jusqu'à dix.

Les femmes peuvent user de ce remède dans le tems même de leurs règles; il ne les arrête pas, au contraire: mais il faut avoir l'attention de ne le pas

donner lorsqu'il y a de la fièvre ; & quand même il n'y auroit pas de fièvre, il seroit contraire s'il y avoit de la secheresse : dans ce cas la térébenthine sans soufre convient mieux. Ou bien on fait le *baume de soufre* avec l'huile d'amandes douces : mais pour peu qu'il y ait disposition à la fièvre, autre que la fièvre lente, ces remèdes ne conviennent point.

Il est bon de remarquer que les *baumes de soufre* mettent le sang en mouvement, & qu'ils sont pernicieux lorsqu'il y a érysipèle ou disposition à l'érysipèle.

Lorsque pour faire le *baume de soufre* on se sert de l'huile d'anis, on le nomme *baume de soufre anisé*. Ce *baume* est bon dans les maladies d'estomac & des intestins : il est moins désagréable que les autres. Lorsqu'on fait le *baume de soufre* avec l'huile de succin, on le nomme *baume de soufre succiné* : on l'emploie lorsqu'il y a complication par maladies de nerfs.

On fait aujourd'hui un grand usage du *baume blanc* de Canada ; mais les *baumes de soufre* m'ont paru beaucoup plus efficaces, dans la pratique de la Médecine, pour les ulcères du poulmon, & pour ceux des reins. Lorsqu'on destine le *baume de soufre* pour être employé dans les maladies des reins, de la vessie & de la matrice, on le prépare avec l'huile de genievre.

On fait peu d'usage extérieurement du *baume de soufre*, quoiqu'il y fut fort utilement employé dans plusieurs occasions : il est vulnéraire & détersif en vuivant les extrémités des vaisseaux rompus ; il divise les humeurs visqueuses & purulentes, & les fait couler ; ce qui s'appelle *déterger*.

On peut faire un *baume de soufre* pour l'usage externe : on prend pour cela une once de fleurs de soufre ; on verse dessus de l'huile de lin, où de l'huile de noix six onces, des huiles de milpertuis, de jusquiame & de pavot blanc, de chaque deux gros ; & on fait digérer le tout ensemble pour faire la dissolution du soufre. Malouin, *Traité de Chimie*. (M)

BAUME du Pérou artificiel : prenez huile d'olive une livre & demie, santal rouge une demi-once : faites bouillir jusqu'à ce que l'huile soit d'un rouge foncé : dissolvez-y cire jaune une livre, térébenthine fine une livre & demie, *baume du Pérou* une once.

Ces *baumes* tiennent lieu des naturels, & sont en grand usage pour l'extérieur. La plupart des pharmacopées sont remplies de ces especes de *baumes*. Voici la description de ceux dont on se sert le plus ordinairement.

BAUME d'Arceus : prenez suif de bouc deux livres ; térébenthine de Venise, gomme élemi, de chaque une livre & demie ; graisse de porc une livre : faites fondre le tout ensemble, passez, & vous aurez le *baume* : c'est un très-bon digestif, & le plus en usage dans la cure des plaies.

BAUME du Commandeur : prenez racine d'angélique de Bohême, séchée & coupée par petits morceaux, une demi-once ; fleurs de milpertuis séchées, une once ; esprit-de-vin rectifié, deux livres quatre onces : faites-les digérer au soleil ou au bain-marie dans un vaisseau fermé, en remuant de tems à autre le mélange, jusqu'à ce que la teinture soit parfaitement tirée : passez ensuite ; & dans la colature ajoutez myrrhe, oliban, de chaque demi-once : faites digérer comme auparavant ; & ensuite prenez styrax calamite deux onces, benjoin choisi trois onces, *baume de Tolu* une once, aloès succotrin demi-once : ajoutez, si vous le jugez à propos, ambre gris fix grains : mettez en poudre ces drogues, & les jetez ensuite dans la teinture ci-dessus énoncée ; faites-les encore digérer pendant quarante jours au soleil ; filtrez, & conservez la colature pour l'usage.

Ce *baume* est un grand vulnéraire, détersif & incarnatif, appliqué à l'extérieur ; & pris à l'intérieur

dans du vin ou dans quelque autre liqueur, il est excellent contre les coliques, les dévoiements, les vomissemens ; il est propre pour exciter les regles : enfin on lui attribue, comme à tous les nouveaux remèdes, de grandes vertus, qui sont toujours relatives aux indications qui se présentent dans les maladies : on peut en faire un alexitaire, un stomachique, & enfin un diaphorétique.

BAUME ou ONGUENT de genievre : prenez huile d'olive trois livres, eau rose une livre, cire neuve demi-livre, térébenthine une livre, santal rouge en poudre deux onces : faites bouillir le tout dans un pot de terre neuf, avec trois demi-septiers de vin rouge ; étant refroidi, on séparera le *baume* du vin. Voyez *Mémoires de l'Académie* 1702.

BAUME de Lucatelli : prenez de la meilleure huile d'olive que vous pourrez trouver, deux livres $\frac{1}{2}$; vin de Canarie, deux livres ; sang de dragon pulvérisé, une once : faites bouillir ces drogues jusqu'à consommation du vin : ajoutez-y cire jaune une livre, térébenthine de Venise une livre & demie, santal rouge en poudre deux onces, *baume du Pérou* deux onces ; mêlez-les & faites-les fondre ensemble, & ne mettez le *baume* qu'après avoir retiré le mélange du feu.

Ce *baume* est un excellent vulnéraire employé dans les ulcères internes & externes, dans les tubercules, & dans les ulcères & les hémorrhagies internes. On l'applique sur les plaies & les contusions.

BAUME odoriférant : prenez pommade sans odeur une once ; faites-la fondre à petit feu dans une tasse de porcelaine, & ajoutez-y peu-à-peu cire blanche un gros ; le tout étant bien mêlé, retirez le vaisseau : lorsque le mélange commencera à s'épaissir, versez-y huile essentielle de citron un gros ; remuez la matière, pour que le mélange soit plus parfait : mettez le vaisseau dans l'eau froide, pour qu'il se refroidisse plutôt ; & le *baume* étant tout-à-fait froid, fermez-le dans de petites boîtes, où il soit bien bouché.

Il se garde plusieurs années sans se corrompre : on peut au lieu de pommade & de cire, employer l'huile exprimée de noix muscade, après l'avoir lavée si long-tems dans l'eau qu'elle devienne blanche. Ce *baume* est propre à ranimer ; c'est un grand cordial : on en peut faire un pareil avec toutes les especes d'huile essentielle.

BAUME pectoral : prenez benjoin, myrrhe, *baume du Pérou*, safran, muscade, teinture de sel de tartre, gomme ammoniacque, de chaque deux gros ; huile d'anis, de macis, de fenouil, de chaque dix gouttes. Cette composition peut se donner liquide, en l'étendant davantage avec l'esprit-de-vin.

BAUME polychreste : prenez esprit-de-vin quatre livres ; faites-y infuser à petit feu en remuant, gomme de gaiac douze onces ; ajoutez-y ensuite *baume du Pérou*, térébenthine, de chaque deux onces.

BAUME préparé par la décoction des bois résineux balsamiques : prenez râpures de santal, de bois de rose, de genévrier, de saffrafras, de bois de vie, racine de fassapareille, de chaque une once ; racine de pimprenelle, d'angélique, canelle, clous de girofle, râpures de bois d'aloès, de chaque deux gros ; mêlez ces drogues, & faites-les bouillir avec du vin rouge dans un vaisseau fermé. Cette décoction peut être d'usage comme les *baumes*.

BAUME solide & astringent : prenez *baume de Copahu*, de Tolu, succin, mastic, oliban, cachou, terre sigillée, antimoine diaphorétique, corail préparé, de chaque un gros ; huile de saffrafras dix gouttes : préparez ces drogues selon l'art ; il produit des effets admirables dans la gonorrhée.

BAUME verd de Mets ou de Mademoiselle Feuillet : prenez huile de lin par expression, d'olive, de chaque une livre, de laurier une once, térébenthine de

Venise deux onces; liquéfiez le tout à petit feu; & quand elles seront refroidies, ajoutez-y huile distillée de baies de genievre une once & demie, verd de gris trois gros, aloës succotrin en poudre deux gros, vitriol blanc pulvérisé un gros & demi, huile de girofle un gros; faites-en un *baume* selon l'art. Il est propre pour modifier les plaies & les ulcères, pour les incarner & les cicatrifier, contre la morsure des bêtes venimeuses: on en fait chauffer, & on en met dans la plaie avec la barbe d'une plume.

Ce *baume* a été inventé en premier lieu par M. Duclos, Medecin de Mets; Mademoiselle Feuillet l'a fait appeler de son nom, l'ayant mis en vogue à Paris. Lemery, *Pharmacop. univers.*

BAUME vulnéraire: prenez essence de myrrhe, succin, gomme élémi, santal rouge, baume du Pérou, de Tolu, huile d'armoise, sommités de mille-feuilles, d'hypericum, de chaque une once: on mêle ces drogues avec cinq quarterons d'huile & de vin, & on en fait un *baume* excellent en les digérant sur un feu modéré. Hoffmann les distille & en tire un esprit qu'il préfère au baume de Lucatelli.

Ce *baume* est un excellent vulnéraire & stomachique; on en peut user intérieurement comme extérieurement.

On n'auroit jamais fait, si on vouloit détailler tous les *baumes* artificiels qui ont été découverts par les auteurs qui nous ont laissé des dispensaires. Lemery en compte soixante-treize especes différentes dans sa *Pharmacopée universelle*, en y comprenant quelques-uns de ceux dont nous avons parlé plus haut. On en trouve un grand nombre d'autres dans les dispensaires étrangers. (N)

* **BAUME** (*la sainte*), grotte sur une montagne de France en Provence, entre Aix, Marseille & Toulon. Ce lieu est très-fréquenté, parce que les peuples sont imbus du préjugé que la Magdeleine y est morte.

* **BAUME LES NONES**, (*Géogr.*) ville de Franche-Comté en France, sur le Doux.

* **BAUNACH**, (*Géog.*) rivière de Franconie.

BAVOIS, f. m. ancien terme de Monnoie, étoit la feuille de compte où l'on marquoit l'évaluation des droits de seigneurie, foiblage, brassage, &c. selon le prix courant que le prince par ses ordonnances, avoit prescrit pour l'or, pour l'argent, & pour le billon en œuvre ou hors d'œuvre.

BAVOLET, f. m. (*terme de Marchande de mode.*) c'est la seconde pièce d'une coiffure, mais qui n'a point de barbe, & qui forme seulement le dessus de tête; au reste ce *bavolet* est garni & plissé comme la pièce de dessous; c'est aussi sur lui que l'on monte le fer qui forme le gros pli du milieu.

* **BAUSK** (*Géog.*) ville importante de Curlande, sur les frontières de Pologne au nord, sur la rivière de Mûza. Long. 42. 14. lat. 56. 30.

* **BAUTZEN** ou **BUDISSEN** (*Géog.*) ville d'Allemagne, capitale de la haute Lusace, sur la Sprée. Long. 32. 13. lat. 51. 10.

* **BAXANA**, plante Indienne, ainsi caractérisée dans les auteurs, *baxana, arbor fructu venenato, radice venenorum antidoto.*

BAXANA, arbre à fruit vénéneux, & à racine anti-vénéneuse; on le trouve à Queyonne, proche Ormuz. On dit que son fruit suffoque, en quelque petite quantité qu'on en prenne, & que son ombre est mortelle si l'on s'y tient pendant un quart d'heure: mais Ray traite ces effets de fables, sur ce que dans d'autres contrées on attribue à la racine, aux feuilles & au fruit du même arbre, des propriétés salutaires. Au reste que cet arbre soit ou aussi pernicieux ou aussi utile qu'on le dit, il n'est pas moins constant qu'il en faudroit une autre description que la précédente, & que tant qu'une plante, étrangère sur-tout, ne nous fera pas mieux connue que par une phrase,

telle que la précédente, c'est précisément comme si elle n'existoit pas.

* **BAXEA** (*Hist. anc. & Antiq.*), espèce de chauffure ancienne, du nombre de celles qui s'attachant sur le pié avec des bandes, ne le couvroient pas entièrement. Plaute en a fait mention: mais on croit que le *baxea* de Plaute étoit une sorte de sandale à l'usage des philosophes. Arnobe parle de *baxées* faites de feuilles de palmier.

* **BAYA** ou **BAJA** (*Géog.*), ville de la basse Hongrie, dans le comté de Bath, près du Danube. Long. 37. lat. 46. 25.

BAYANISME ou **BAIANISME**, f. m. (*Hist. ecclési.* & *Théol.*) erreur de Baïus & de ses disciples.

Michel Baïus ou de Bay, né en 1513 à Melin, dans le territoire d'Ath en Haynault, après avoir étudié à Louvain & passé successivement par tous les grades de cette université, y reçut le bonnet de docteur en 1550, & fut nommé l'année suivante, par Charles V. pour y remplir une chaire d'Écriture sainte, avec Jean Hessels, son compagnon d'étude & son ami. Il enseigna dans ses écrits & fit imprimer diverses erreurs sur la grace, le libre arbitre, le péché originel, la charité, la mort de Jésus-Christ, &c. Elles sont contenues dans 76 propositions, condamnées d'abord en 1567 par le pape Pie V.

On peut rapporter toutes les propositions de Baïus à trois chefs principaux. Les unes regardent l'état d'innocence; les autres l'état de nature tombée ou corrompue par le péché; & les autres enfin l'état de nature réparée par le fils de Dieu fait homme & mort en croix.

1°. Les anges & les hommes sont sortis des mains de Dieu justes & innocents: mais Baïus & ses disciples ont prétendu que la destination des anges & du premier homme à la béatitude céleste, que les grâces qui les menoient de proche en proche à cette dernière fin, que les mérites qui résultoient de ces grâces, & la récompense qui étoit attachée à ces mérites; n'étoient pas proprement des bienfaits *non dûs* ou des dons gratuits; que ces dons étoient inséparables de la condition des anges & du premier homme, & que Dieu ne les leur devoit pas moins qu'il devoit à ce dernier la vûe, l'ouïe, & les autres facultés naturelles. Tout cela est appuyé sur ce principe fondamental de Baïus, que ce n'est point par une destination accidentelle & arbitraire que la vision ou jouissance intuitive de Dieu a été préparée aux anges & au premier homme, mais en vertu du droit de leur création dans l'état d'innocence, & par une suite de leur condition naturelle: qu'une créature raisonnable & sans tache ne peut avoir d'autre fin que la vision intuitive de son Créateur; que par conséquent Dieu n'a pu, sans être lui-même l'auteur du péché, créer les anges & le premier homme que dans un état exclusif de tout crime, ni par conséquent les destiner qu'à la béatitude céleste: que cette destination étoit à la vérité un don de Dieu, mais un don que Dieu ne pouvoit leur refuser sans déroger à sa bonté, à sa sainteté, à sa justice. Telle est la doctrine de Baïus dans son livre de *primâ hominis justitiâ*, sur-tout chap. viij. & elle est exprimée dans les propositions 21, 23, 24, 26, 27, 55, 71, & 72, condamnées par la bulle de Pie V. 2°. Si Dieu n'a pu créer les anges & l'homme dans ce premier état, sans cette destination essentielle, il est évident qu'il a été dans l'obligation indispensable de leur départir les moyens nécessaires pour arriver à leur fin; d'où il résulte que toutes les grâces, soit actuelles soit habituelles, qu'ils ont reçues dans l'état d'innocence, leur étoient dûes comme une suite naturelle de leur création. 3°. Que les mérites des vertus & des bonnes actions étoient de même espèce, c'est-à-dire, naturels, ou ce qui revient au même, le fruit de la première création. 4°. Que la félicité éter-

nelle attachée à ces mérites étoit de même ordre, c'est-à-dire une pure rétribution, où la libéralité gratuite de Dieu n'entroit pour rien; en un mot qu'elle étoit une récompense & non pas une grace. Dans ce système, les dons divins gratuits n'avoient donc point de lieu dans l'économie du salut des anges & du premier homme, puisque tout y étoit dû & un apanage nécessaire de la nature innocente. 5°. Enfin, par rapport à cet état Baïus & ses disciples ont erré sur ce qui concerne la connoissance des devoirs, l'exemption des souffrances, & l'immortalité, en soutenant que l'homme innocent étoit à l'abri de l'ignorance, des peines & de la mort en vertu de sa création, & que l'exemption de tous ces maux étoit une dette que Dieu payoit à l'état d'innocence ou un ordre établi par la loi naturelle toujours invariable, parce qu'elle a pour objet ce qui est essentiellement bon & juste. C'est la doctrine expresse des propositions 53, 69, 70, & 75 de Baïus. Voyez le P. Duchesne, *hist. du Baianisme*, liv. II. pag. 177. 180. & liv. IV. pag. 356. & 361. & le traité historique & dogmatique sur la doctrine de Baïus, par l'abbé de la Chambre, tom. I. chap. ij. pag. 49. & suiv.

II°. Quant à l'état de nature tombée, voici les erreurs de Baïus & de ses sectateurs sur la nature du péché originel, sa transfusion, & ses suites. 1°. Dans leur système le péché originel n'est autre chose que la concupiscence habituelle dominante. 2°. Cette idée supposée, la transfusion du péché d'Adam n'est plus un mystère qui révolte la raison; car n'est plus l'effet du viollement d'une loi de Dieu qui ait attaché le sort des hommes à la fidélité de leur premier pere. Ce péché se transmet de la même manière que l'aveuglement, la goutte, & les autres mauvaises qualités physiques de ceux dont on tient la naissance: cette communication se fait indépendamment de tout arrangement arbitraire de la part de Dieu; tout péché par sa nature ayant la force d'infécter le transgresseur & toute sa postérité, comme a fait le péché originel, prop. 50. & cependant ce dernier est en nous sans aucun rapport à la volonté du premier pere, prop. 46. Sur les suites du péché originel Baïus dit, 1°. que le libre arbitre sans la grace n'a de forces que pour pécher, prop. 28. 2°. qu'il ne peut éviter aucun péché, prop. 29. que tout ce qui en sort, même l'infidélité négative, est un péché; que l'esclave du péché obéit toujours à la cupidité dominante; que jusqu'à ce qu'il agisse par l'impression de la charité, toutes ses actions partent de la cupidité & sont des péchés. Prop. 34. 36. 64. 68. &c. 3°. qu'il ne peut y avoir en lui aucun amour légitime dans l'ordre naturel, pas même de Dieu, aucun acte de justice, aucun bon usage du libre arbitre, ce qui paroît dans les infideles, dont toutes les actions sont des péchés, comme les vertus des philosophes sont des vices. Prop. 25. & 26. Ainsi, selon Baïus, la nature tombée & déstituée de la grace est dans une impuissance générale à tout bien, & toujours déterminée au mal que sa cupidité dominante lui propose. Il ne lui reste ni liberté de contrariété, ni liberté de contradiction exempte de nécessité: incapable d'aucun bien, elle ne peut produire d'action qui ne soit un péché; & nécessaire au mal, elle s'y porte au gré du penchant qui la domine, & n'en est ni moins criminelle ni moins punissable devant Dieu. Voyez le P. Duchesne, *hist. du Baianisme*, liv. II. pag. 180. 182. & liv. IV. pag. 361. & 367. & le traité historique & dogmatique déjà cité, pag. 54. & suiv.

III°. Les erreurs de Baïus, d'Hessels, & de leurs sectateurs, ne sont pas moins frappantes quant à l'état de nature réparée par le rédempteur: ils disent formellement, que la rétribution de la vie éternelle s'accorde aux bonnes actions, sans avoir égard aux mérites de Jesus-Christ; qu'elle n'est pas même, à proprement parler, une grace de Dieu, mais l'effet & la suite de la loi

naturelle, par laquelle il a été établi par un juste jugement de Dieu, dès la première institution du genre humain, que le royaume céleste seroit le salaire de l'obéissance à la loi; que toute bonne œuvre est de sa nature méritoire du ciel, comme toute mauvaise est de sa nature méritoire de la damnation; que les bonnes œuvres ne tirent pas leur mérite de la grace d'adoption, mais uniquement de leur conformité à la loi; que le mérite ne se prend pas de l'état de grace, mais seulement de l'obéissance à la loi; que les bonnes actions des catéchumenes, qui précèdent la remission de leurs péchés, comme la foi & la pénitence, méritent la vie éternelle. Prop. 11. 12. 13. 18. 69.

La justification des adultes, selon Baïus, de *justif. aap. viij.* & de *justit. cap. iij. & iv.* consiste dans la pratique des bonnes œuvres & la remission des péchés. La remission des péchés peut s'entendre de la coulpe & de la peine éternelle ou temporelle; l'obéissance à la loi justifie sans remettre la peine éternelle; pour la coulpe, elle passe avec la peine du péché. En conséquence les Baianistes ont avancé, que le pécheur pénitent n'est point vivifié par le ministère du prêtre qui l'absout, & qu'il n'en reçoit que la remission de la peine; que les sacremens de baptême & de pénitence ne remettent point la coulpe, mais la peine seulement; qu'ils ne confèrent point la grace sanctifiante; qu'il peut y avoir dans les pénitens & les catéchumenes une charité parfaite, sans que leurs péchés leur soient remis; que la charité, qui est la plénitude de la loi, n'est pas toujours jointe avec la remission des péchés; que le catéchumene vit dans la justice avant que d'avoir obtenu la remission de ses péchés; qu'un homme en péché mortel peut avoir une charité même parfaite, sans cesser d'être sujet à la damnation éternelle; parce que la contrition, même parfaite, jointe à la charité & au desir du sacrement, ne remet point la dette de la peine éternelle, hors le cas de nécessité ou de martyre, sans la réception actuelle du sacrement. Prop. 31. 54. 55. 67. 68. &c.

Comme dans le système de Baïus on est formellement justifié par l'obéissance à la loi, ce docteur & ses disciples disent qu'ils ne reconnoissent d'autre obéissance à la loi que celle qui coule de l'esprit de charité; Prop. 6. point d'amour légitime dans la créature raisonnable, que cette loüable charité que le S. Esprit répand dans le cœur, & par laquelle on aime Dieu; & que tout autre amour est cette cupidité vicieuse qui attache au monde, & que S. Jean réproûve. Prop. 38.

Enfin leur doctrine n'est pas moins erronée sur le mérite & la valeur des bonnes œuvres, puisqu'ils avancent d'un côté que dans l'état de la nature réparée il n'y a point de vrais mérites qui ne soient gratuitement conférés à des indignes; & que de l'autre ils prétendent que les bonnes œuvres des fideles qui les justifient, ne peuvent pas satisfaire à la justice de Dieu pour les peines temporelles qui restent à expier après la remission des péchés, ni les expier ex condigno: ces peines, selon eux, ne pouvant pas être rachetées, même par les souffrances des Saints. Prop. 8. 57. 74. Voyez les auteurs cités ci-dessus: voyez aussi l'abrégé du Traité de la grace de Tournely par M. Montagné, doct. de Sorb. de la maison de S. Sulpice.

Ce système, comme le remarque solidement ce dernier théologien, est un composé bizarre & monstrueux de Pélagianisme, quant à ce qui regarde l'état de nature innocente, & de Luthéranisme & de Calvinisme pour ce qui concerne l'état de nature tombée. Quant à l'état de nature réparée, tous les sentimens de Baïus, sur-tout sur la justification, l'efficacité des sacremens, & le mérite des bonnes œuvres, sont si directement opposés à la doctrine du concile de Trente, qu'ils ne pouvoient éviter les différentes censures qu'ils ont essuyées.

En effet, dès 1552 Ricard Tapper, Josse Ravestein, Richtou, Cuner, & d'autres docteurs de Louvain, s'éleverent contre Baïus & Hessels, qui répan-

doient les premières semences de leurs opinions. En 1560, deux gardiens des Cordeliers de Flandre en déférèrent 18 articles à la faculté de Théologie de Paris, qui les condamna par sa censure du 27 Juin de la même année. En 1567 parut la bulle de Pie V. du premier Octobre, portant condamnation de 76 propositions qu'elle censuroit *in globo*, mais sans nommer Baius. Le cardinal de Granvelle, chargé de l'exécution de ce décret, l'envoya à Morillon son vicaire général, qui le présenta à l'université de Louvain le 29 Décembre 1567. La bulle fut reçue avec respect, & Baius même parut d'abord s'y soumettre : mais ensuite il écrivit une longue apologie de sa doctrine qu'il adressa au pape, avec une lettre du 8 Janvier 1569. Pie V. après un mûr examen, confirma le 13 Mai suivant son premier jugement, & écrivit un bref à Baius pour l'engager à se soumettre sans tergiversation. Baius hésita quelque tems, & se soumit enfin en donnant à Morillon une révocation des propositions condamnées. Mais après la mort de Josse Ravestein, arrivée en 1570, Baius & ses disciples renouèrent de nouveau : Grégoire XIII. pour mettre fin à ces troubles, donna une bulle le 29 Janvier 1579, en confirmation de celle de Pie V. son prédécesseur, & choisit pour la faire accepter par l'université de Louvain, François Tolet Jésuite, & depuis cardinal. Baius rétracta alors ses propositions, & de vive voix, & par un écrit signé de sa main, & daté du 24 Mars 1580. Dans les huit années suivantes qui s'écoulèrent jusqu'à la mort de Baius, les contestations se révélèrent, & ne furent enfin assoupies que par un corps de doctrine dressé par les Théologiens de Louvain, & adopté par ceux de Douai. Jacques Janson, professeur de Théologie à Louvain, voulut ressusciter les opinions de Baius, & en chargea le fameux Cornélius Jansénius, son élève, qui dans son ouvrage intitulé *Augustinus*, a renouvelé les principes & la plupart des erreurs de Baius. Voyez l'histoire du *Baïanisme* par le P. Duchesne, qui rapporte tous ces événements dans un détail que la nature de cet ouvrage ne nous permet pas d'imiter. Voy. JANSÉNISME. (G)

BAYART, f. m. *terme de Rivière*, instrument qui sert à deux hommes pour porter différens fardeaux.

BAYE ou BAIE, f. f. (*Marine*.) c'est un bras de mer qui se jette entre deux terres, & qui s'y termine en cul-de-sac, par un ventre ou enfoncement plus grand que celui de l'ance, & plus petit que celui du golphe. Voyez BAIE. (Z)

BAYES, f. f. (*Marine*.) bayes d'un vaisseau, ce sont les ouvertures qui se font dans sa charpente, comme celles des écoutilles, les trous par où les mâts passent, &c. (Z)

* BAYE DE TOUS LES SAINTS, (*Géog.*) grande baie sur la côte méridionale du Brésil, proche Saint-Salvador.

* BAYELTE, f. f. (*Commerce*.) espèce de flanelle grossière & fort large dont on fabrique en plusieurs endroits de France : elle est faite de laine non croisée, fort lâche, & tirée à poil d'un côté.

* BAYEUX, (*Géog.*) ville de France dans la Normandie, capitale du Bessin, sur la rivière d'Aure. Long. 16. 57. 9. lat. 49. 16. 30.

* BAYON, (*Géog.*) ville de Lorraine sur la Moselle, à cinq lieues de Nancy.

* BAYONNE, voyez BAIONNE.

BAYONNETTE, f. f. (*Art milit.*) dague courte, large, façonnée en forme de lancette, ayant au lieu de poignée un manche creux de fer, pour la fixer au bout d'un mousquet, de sorte qu'elle n'empêche ni de tirer ni de charger.

Les bayonnettes sont d'un grand usage aux dragons & aux fusiliers, lorsqu'ils ont consommé leurs provisions de poudre & de balles.

On dit que la bayonnette a été inventée à Bayonne.

Les troupes françoises sont très-redoutables, la bayonnette au bout du fusil.

On se sert du même instrument à la chasse du sanglier : mais on le fait plus grand pour cet exercice que pour le service militaire. (Q)

* BAZ, (*Géog.*) petite île à l'occident de l'Irlande, vis-à-vis le comté de Desmond en Mommonie, au nord de la baie de Dingle. Les Irlandois la nomment *Blasquo*.

* BAZA ou BASA, (*Géog.*) ville d'Espagne au royaume de Grenade près du Guadalentin, sur les limites de la Murcie & de la Castille.

* BAZAC, f. m. (*Commerce*.) coton filé très-beau & très-fin qui vient de Jérusalem, ce qui l'a fait appeler *coton de Jérusalem* : il y a le demi & le moyen bazac, qui sont d'une qualité fort inférieure au bazac simple ou de la première sorte.

* BAZADOIS, (*LE*) *Géog.* province de France qui fait partie de la basse Gascogne, entre la Guienne propre, l'Agénois, & le Condomois. Bazas en est la capitale.

BAZAR ou BAZARI, (*Commerce*.) lieu destiné au commerce parmi les Orientaux, particulièrement chez les Persans. Les uns sont découverts, comme les marchés d'Europe, & servent aux mêmes usages, mais seulement pour y vendre les marchandises les moins précieuses & de plus grand volume ; les autres sont couverts de voûtes fort élevées, & percées par des espèces de dômes qui y donnent du jour : c'est dans ces derniers où les marchands de pierreries, de riches étoffes, d'orfèvrerie, & d'autres semblables marchandises, ont leurs boutiques : quelquefois même les esclaves s'y vendent, quoique ce barbare commerce se fasse aussi dans les bazars découverts. Furetiere dit que ce terme est purement Arabe, & signifie *achat & échange de marchandise*, & se dit par extension des lieux où se fait le trafic.

Le bazar ou maidan d'Ispaham est une des plus belles places de toute la Perse, & surpasse même toutes celles qu'on voit en Europe : mais nonobstant sa grande magnificence, il faut avouer que le bazar de Tauris est la place la plus vaste que l'on connoisse : on y a plusieurs fois rangé trente mille hommes en bataille. Il contient plus de quinze mille boutiques, & passe sans contredit pour le plus superbe de la Perse. On appelle dans cette dernière ville le bazar des pierreries, *kaiserie*, c'est-à-dire, *marché royal*. V. MAIDAN. (G)

* BAZARIE, (*Hist. anc. & Géog.*) province des Scythes dont les habitans formoient des parcs de bêtes fauves & d'autres animaux : ils choisissoient pour cet effet de grandes forêts arrosées d'eau, ils les fermoient de murailles, & les garnissoient de tours où les chasseurs se retiroient. Alexandre le grand entra dans un de ces parcs où l'on n'avoit point chassé depuis quatre cents ans, & y fut attaqué par un lion qu'il eut le bonheur de tuer.

* BAZAS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Bazadois en Gascogne, sur un rocher. Lon. 17. 20. lat. 44. 20.

* BAZAT, f. m. coton qui vient de Leyde : il y a le bazat de la première sorte, l'ordinaire & le moyen. Le premier est le plus beau.

* BAZIOTHIA, (*Géog. sainte*.) ville de la Palestine dans la tribu de Juda. Samson croit que c'est la même que Bethsabée.

* BAZUNA, (*Géog.*) ville maritime de l'Océan éthiopique ou oriental, située entre les Cafres & le Zanguebar. On dit que ses habitans ne se nourrissent que de serpens & de grenouilles.

BAZZARUCO, voyez BASARUCO.

BAZZO, f. m. (*Commerce*.) petite monnaie de billon qui a cours en Allemagne : elle a différentes empreintes,

empreintes, selon les différens états. Elle vaut un sou six deniers quatre cinquièmes argent de France.

B D

BDELLIUM, (*mat. Med.*) gomme aromatique apportée du levant, & d'usage en Medecine. On croit que ce mot est formé de l'Hébreu *bedollach*, que les traducteurs ont rendu par *bdellium*. On écrit aussi *bedellium*, *bedella*, *ptellium*, *petalium*, *megalum*, & *telinum*.

Ce nom se trouve dans les anciens Naturalistes & dans l'Ecriture; mais y est-il pris dans le même sens que dans nos langues? cela est fort douteux. Moÿse dit que la manne est de la couleur du *bdellium*; & Joseph expliquant ce passage, prétend que c'est la gomme d'un arbre semblable à l'olivier, & que la manne dont furent nourris les Juifs dans le desert lui ressembloit. Mais Scaliger & d'autres auteurs rejettent cette conjecture, & avoient qu'ils ignorent ce que c'est que le *bdellium* dont il est fait mention dans l'Ecriture. (N)

* Dioscoride en distingue de trois sortes; l'un en larmes, transparent, semblable à la colle de taureau, gras en-dedans, facile à fondre, sans bois & sans ordures, amer au goût, odorant quand on le brûle, de la couleur de l'ongle, & produit par un arbre du pays des Sarrasins: l'autre en masses grasses, noires, sordides, de la couleur de l'asphalte, & apporté des Indes: le troisième, sec, résineux, livide, & tiré de la ville de Petra. Galien reconnoît deux *bdellium*; l'Arabique, & le Scythique. Plin dit qu'il y a dans la Bactriane un arbre noir, de la grandeur de l'olivier, avec la feuille du chêne, & la forme & le fruit du figuier sauvage, appelé *bdellium*, & donnant une gomme transparente semblable à la cire, odorante, grasse au toucher, amère au goût, mais sans acreté: il ajoute qu'il y avoit aussi de cette gomme dans l'Arabie, aux Indes, dans la Médie, & à Babylone.

Si l'histoire du *bdellium* est très-obscur dans les anciens, elle n'est pas plus claire dans les modernes: il y en a qui le confondent avec la myrrhe, d'autres avec la gomme animé; il y en a même qui le signifient au mot *bdellium*, écarboucle, ou crystal.

G. Bauhin en compte six especes différentes. Dale le décrit ou comme une substance gommeuse & résineuse, grasse, tenace, gluante, noirâtre, & ressemblant à la myrrhe, dont elle imite la couleur & le goût, & il fait venir ce *bdellium* de l'Arabie, de la Médie & des Indes: ou comme une substance résineuse, un peu dure, noirâtre, friable, en gouttes durcies, de la même odeur & du même goût que la précédente; & il le fait venir de Ganea. Pomet prétend qu'on a dans les boutiques sous le nom de *bdellium* des résines d'especes différentes: mais M. Geoffroi dit que le *bdellium* des boutiques est la même chose que la première espece de Dale, & qu'il n'y a rien de certain sur l'arbre qui le porte.

B E

* **BEALT**, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la principauté de Galles, sur la rivière de Vye.

* **BEAN**, (*Géog. sainte*) ville de la tribu de Gad, dont les habitans tourmenterent cruellement les Juifs dans le tems des guerres des Macédoniens. Elle fut détruite par Judas Machabée.

* **BEAT**, (*S.*) *Géog.* petite ville de France au comté de Comminges, au confluent de la Garonne & de la Pique: toutes les maisons y sont bâties de marbre. *Long.* 18. 16. *lat.* 42. 30.

BEATIFICATION, f. f. (*Théol.*) acte par lequel le pape déclare qu'une personne, dont la vie a été

Tome II.

sainte, accompagnée de quelques miracles, &c. jouit après sa mort du bonheur éternel. La *beatification* diffère de la canonisation en ce que dans la première le pape n'agit pas comme juge, en déterminant l'état du béatifié, mais seulement en ce qu'il accorde à certaines personnes, comme à un ordre religieux, à une communauté, &c. le privilège de rendre au béatifié un culte particulier, qu'on ne peut regarder comme superstitieux, dès qu'il est muni de sceau de l'autorité pontificale; au lieu que dans la canonisation, le pape parle comme juge, & détermine *ex cathedra* l'état du nouveau saint.

La cérémonie de la *beatification* a été introduite lorsqu'on a pensé qu'il étoit à propos de permettre à un ordre ou une communauté, de rendre un culte particulier au sujet proposé pour être canonisé, avant que d'avoir une pleine connoissance de la vérité des faits, & à cause de la longueur des procédures qu'on observe dans la canonisation. V. CANONISATION. (G)

* **BEATITUDE**, **BONHEUR**, **FELICITÉ**, (*Gramm.*) termes relatifs à la condition d'un être qui pense & qui sent. Le *bonheur* marque un homme riche des biens de la fortune; la *félicité*, un homme content de ce qu'il en a; la *béatitude*, l'état d'une ame que la présence immédiate de son Dieu remplit dans ce monde-ci ou dans l'autre; état qui feroit au-dessus de toute expression sans doute, si nous le connoissions. Le *bonheur* excite l'envie; la *félicité* se fait sentir à nous seuls; la *béatitude* nous attend dans une autre vie. La jouissance des biens fait la *félicité*; leur possession le *bonheur*; la *béatitude* réveille une idée d'extase & de ravissement, qu'on n'éprouve ni dans le *bonheur*, ni dans la *félicité* de ce monde. C'est aux autres à faire notre *bonheur*; notre *félicité* dépend davantage de nous; il n'y a que Dieu qui puisse nous conduire à la *béatitude*. Le *bonheur* est pour les riches, dit M. l'abbé Girard dans ses Synonymes; la *félicité* pour les sages; & la *béatitude* pour les pauvres d'esprit.

* **BEAU**, adj. (*Métaphysique.*) Avant que d'entrer dans la recherche difficile de l'origine du *beau*, je remarquerai d'abord, avec tous les auteurs qui en ont écrit, que par une sorte de fatalité, les choses dont on parle le plus parmi les hommes, sont assez ordinairement celles qu'on connoît le moins; & que telle est, entre beaucoup d'autres, la nature du *beau*. Tout le monde raisonne du *beau*: on l'admire dans les ouvrages de la nature: on l'exige dans les productions des Arts: on accorde ou l'on refuse cette qualité à tout moment; cependant si l'on demande aux hommes du goût le plus sûr & le plus exquis, quelle est son origine, sa nature, sa notion précise, sa véritable idée, son exacte définition; si c'est quelque chose d'absolu ou de relatif; s'il y a un *beau* essentiel, éternel, immuable, règle & modèle du *beau* subalterne; ou s'il en est de la *beauté* comme des modes: on voit aussitôt les sentimens partagés; & les uns avoient leur ignorance, les autres se jettent dans le scepticisme. Comment se fait-il que presque tous les hommes soient d'accord qu'il y a un *beau*; qu'il y en ait tant entr'eux qui le sentent vivement où il est, & que si peu sachent ce que c'est?

Pour parvenir, s'il est possible, à la solution de ces difficultés, nous commencerons par exposer les différens sentimens des auteurs qui ont écrit le mieux sur le *beau*; nous proposerons ensuite nos idées sur le même sujet, & nous finirons cet article par des observations générales sur l'entendement humain & ses opérations relatives à la question dont il s'agit.

Platon a écrit deux dialogues du *beau*, le *Phedre* & le *grand Hippias*: dans celui-ci il enseigne plutôt ce que le *beau* n'est pas, que ce qu'il est; & dans l'autre, il parle moins du *beau* que de l'amour naturel

qu'on a pour lui. Il ne s'agit dans le *grand Hippias* que de confondre la vanité d'un sophiste ; & dans le *Phedre*, que de passer quelques momens agréables avec un ami dans un lieu délicieux.

S. Augustin avoit composé un traité sur le *beau* : mais cet ouvrage est perdu , & il ne nous reste de S. Augustin sur cet objet important, que quelques idées éparpillées dans ses écrits , par lesquelles on voit que ce rapport exact des parties d'un tout entr'elles , qui le constitue *un*, étoit, selon lui, le caractère distinctif de la *beauté*. Si je demande à un architecte, dit ce grand homme, pourquoi ayant élevé une arcade à une des ailes de son bâtiment, il en fait autant à l'autre : il me répondra sans doute, que *c'est afin que les membres de son architecture symétrisent bien ensemble*. Mais pourquoi cette symétrie vous paroît-elle nécessaire ? *Par la raison qu'elle plaît*. Mais qui êtes-vous pour vous ériger en arbitre de ce qui doit plaire ou ne pas plaire aux hommes ? & d'où savez-vous que la symétrie nous plaît ? *J'en suis sûr, parce que les choses ainsi disposées ont de la décence, de la justesse, de la grace ; en un mot parce que cela est beau*. Fort bien : mais dites-moi, cela est-il *beau* parce qu'il plaît ? ou cela plaît-il parce qu'il est *beau* ? *Sans difficulté cela plaît, parce qu'il est beau*. Je le crois comme vous : mais je vous demande encore pourquoi cela est-il *beau* ? & si ma question vous embarrasse, parce qu'en effet les maîtres de votre art ne vont guère jusque-là, vous conviendrez du moins sans peine que la similitude, l'égalité, la convenance des parties de votre bâtiment, réduit tout à une espèce d'unité qui contente la raison. *C'est ce que je voulois dire*. Oui : mais prenez-y garde, il n'y a point de vraie unité dans les corps, puisqu'ils sont tous composés d'un nombre innombrable de parties, dont chacune est encore composée d'une infinité d'autres. Où la voyez-vous donc cette unité qui vous dirige dans la construction de votre dessein ; cette unité que vous regardez dans votre art comme une loi inviolable ; cette unité que votre édifice doit imiter pour être *beau*, mais que rien sur la terre ne peut imiter parfaitement, puisque rien sur la terre ne peut être parfaitement *un*. Or, de là que s'ensuit-il ? ne faut-il pas reconnoître qu'il y a au-dessus de nos esprits une certaine unité originale, souveraine, éternelle, parfaite, qui est la règle essentielle du *beau*, & que vous cherchez dans la pratique de votre art ? D'où S. Augustin conclut, dans un autre ouvrage, que *c'est l'unité qui constitue, pour ainsi dire, la forme & l'essence du beau en tout genre. Omnis porro pulchritudinis forma, unitas est*.

M. Wolf dit, dans sa *Psychologie*, qu'il y a des choses qui nous plaisent, d'autres qui nous déplaisent ; & que cette différence est ce qui constitue le *beau* & le *laid* : que ce qui nous plaît s'appelle *beau*, & que ce qui nous déplaît est *laid*.

Il ajoute, que la *beauté* consiste dans la perfection ; de manière que par la force de cette perfection, la chose qui en est revêtue est propre à produire en nous du plaisir.

Il distingue ensuite deux sortes de *beautés*, la vraie & l'apparente : la *vraie* est celle qui naît d'une perfection réelle ; & l'*apparente*, celle qui naît d'une perfection apparente.

Il est évident que S. Augustin avoit été beaucoup plus loin dans la recherche du *beau* que le philosophe Leibnitz : celui-ci semble prétendre d'abord qu'une chose est *belle*, parce qu'elle nous plaît ; au lieu qu'elle ne nous plaît que parce qu'elle est *belle* ; comme Platon & S. Augustin l'ont très-bien remarqué. Il est vrai qu'il fait ensuite entrer la perfection dans l'idée de la *beauté* : mais qu'est-ce que la perfection ? le *parfait* est-il plus clair & plus intelligible que le *beau*.

Tous ceux qui se piquant de ne pas parler simplement par coutume & sans réflexion, dit M. Crouzas,

voudront descendre dans eux-mêmes, & faire attention à ce qui s'y passe, à la manière dont ils pensent, & à ce qu'ils sentent lorsqu'ils s'écrient *cela est beau*, s'apercevront qu'ils expriment par ce terme un certain rapport d'un objet, avec des sentimens agréables ou avec des idées d'approbation, & tomberont d'accord que dire *cela est beau*, c'est dire, j'aperçois quelque chose que j'approuve ou qui me fait plaisir.

On voit que cette définition de M. Crouzas n'est point prise de la nature du *beau*, mais de l'effet seulement qu'on éprouve à sa présence : elle a le même défaut que celle de M. Wolf. C'est ce que M. Crouzas a bien senti ; aussi s'occupe-t-il ensuite à fixer les caractères du *beau* : il en compte cinq, la *variété*, l'*unité*, la *régularité*, l'*ordre*, la *proportion*.

D'où il s'ensuit, ou que la définition de S. Augustin est incomplète, ou que celle de M. Crouzas est redondante. Si l'idée d'*unité* ne renferme pas les idées de *variété*, de *régularité*, d'*ordre* & de *proportion*, & si ces qualités sont essentielles au *beau*, S. Augustin n'a pas dû les omettre : si l'idée d'*unité* les renferme, M. Crouzas n'a pas dû les ajouter.

M. Crouzas ne définit point ce qu'il entend par *variété* ; il semble entendre par *unité*, la relation de toutes les parties à un seul but ; il fait consister la *régularité* dans la position semblable des parties entr'elles ; il désigne par *ordre* une certaine dégradation de parties, qu'il faut observer dans le passage des unes aux autres ; & il définit la *proportion*, l'*unité assaisonnée de variété*, de *régularité* & d'*ordre* dans chaque partie.

Je n'attaquerai point cette définition du *beau* par les choses vagues qu'elle contient ; je me contenterai seulement d'observer ici qu'elle est particulière, & qu'elle n'est applicable qu'à l'Architecture, ou tout au plus à de grands tous dans les autres genres, à une pièce d'éloquence, à un drame, &c. mais non pas à un mot, à une pensée, à une portion d'objet.

M. Hutcheson, célèbre professeur de Philosophie morale dans l'université de Glasgou, s'est fait un système particulier : il se réduit à penser qu'il ne faut pas plus demander *qu'est-ce que le beau*, que demander *qu'est-ce que le visible*. On entend par *visible*, ce qui est fait pour être aperçu par l'œil ; & M. Hutcheson entend par *beau*, ce qui est fait pour être saisi par le sens interne du *beau*. Son sens interne du *beau*, est une faculté par laquelle nous distinguons les belles choses, comme le sens de la vûe est une faculté par laquelle nous recevons la notion des couleurs & des figures. Cet auteur & ses sectateurs mettent tout en œuvre pour démontrer la réalité & la nécessité de ce *sixième sens* ; & voici comment ils s'y prennent.

1°. Notre ame, disent-ils, est passive dans le plaisir & dans le déplaisir. Les objets ne nous affectent pas précisément comme nous le souhaiterions ; les uns font sur notre ame une impression nécessaire de plaisir ; d'autres nous déplaisent nécessairement : tout le pouvoir de notre volonté se réduit à rechercher la première sorte d'objet, & à fuir l'autre : c'est la constitution même de notre nature, quelquefois individuelle, qui nous rend les uns agréables & les autres désagréables. Voyez PEINE & PLAISIR.

2°. Il n'est peut-être aucun objet qui puisse affecter notre ame, sans lui être plus ou moins une occasion nécessaire de plaisir ou de déplaisir. Une figure, un ouvrage d'architecture ou de peinture, une composition de musique, une action, un sentiment, un caractère, une expression, un discours ; toutes ces choses nous plaisent ou nous déplaisent de quelque manière. Nous sentons que le plaisir ou le déplaisir s'excite nécessairement par la contemplation de l'idée qui se présente alors à notre esprit avec toutes ses circonstances. Cette impression se fait, quoiqu'il n'y ait rien dans quelques-unes de ces idées de ce qu'on appelle ordinairement *perceptions sensibles* ; & dans

celles qui viennent des sens, le plaisir ou le déplaisir qui les accompagne, naît de l'ordre ou du désordre, de l'arrangement ou défaut de symétrie, de l'imitation ou de la bizarrerie qu'on remarque dans les objets ; & non des idées simples de la couleur, du son, & de l'étendue, considérées solitairement. *Voyez GOÛT.*

3°. Cela posé, j'appelle, dit M. Hutcheson, du nom de *sens internes*, ces déterminations de l'âme à se plaire ou à se déplaire à certaines formes ou à certaines idées, quand elle les considère : & pour distinguer les *sens internes* des facultés corporelles connues sous ce nom, j'appelle *sens interne du beau*, la faculté qui discerne le beau dans la régularité, l'ordre & l'harmonie ; & *sens interne du bon*, celle qui approuve les affections, les actions, les caractères des agens raisonnables & vertueux. *Voyez BON.*

4°. Comme les déterminations de l'âme à se plaire ou à se déplaire à certaines formes ou à certaines idées, quand elle les considère, s'observent dans tous les hommes, à moins qu'ils ne soient stupides ; sans rechercher encore ce que c'est que le beau, il est constant qu'il y a dans tous les hommes un *sens naturel* & propre pour cet objet ; qu'ils s'accordent à trouver de la beauté dans les figures, aussi généralement qu'à éprouver de la douleur à l'approche d'un trop grand feu, ou du plaisir à manger quand ils sont pressés par l'appétit, quoiqu'il y ait entr'eux une diversité de goûts infinis.

5°. Aussi-tôt que nous naissons, nos *sens externes* commencent à s'exercer & à nous transmettre des perceptions des objets sensibles ; & c'est là sans doute ce qui nous persuade qu'ils sont naturels. Mais les objets de ce que j'appelle des *sens internes*, ou les *sens du beau & du bon*, ne se présentent pas si-tôt à notre esprit. Il se passe du tems avant que les enfans réfléchissent, ou du moins qu'ils donnent des indices de réflexion sur les proportions, ressemblances & symétries, sur les affections & les caractères : ils ne connoissent qu'un peu tard les choses qui excitent le goût ou la répugnance intérieure ; & c'est-là ce qui fait imaginer que ces facultés que j'appelle les *sens internes du beau & du bon*, viennent uniquement de l'instruction & de l'éducation. Mais quelque notion qu'on ait de la vertu & de la beauté, un objet vertueux ou bon est une occasion d'approbation & de plaisir, aussi naturellement que des mets sont les objets de notre appétit. Et qu'importe que les premiers objets se soient présentés tôt ou tard ? si les sens ne se développoient en nous que peu-à-peu & les uns après les autres, en seroient-ils moins des sens & des facultés ? & serions-nous bien venus à prétendre, qu'il n'y a vraiment dans les objets visibles, ni couleurs, ni figures, parce que nous aurions eu besoin de tems & d'instruction pour les-y appercevoir, & qu'il n'y auroit pas entre nous tous, deux personnes qui les y appercevoient de la même manière ? *Voyez SENS.*

6°. On appelle *sensations*, les perceptions qui s'existent dans notre âme à la présence des objets extérieurs, & par l'impression qu'ils font sur nos organes. *Voyez SENSATION.* Et lorsque deux perceptions diffèrent entièrement l'une de l'autre, & qu'elles n'ont de commun que le nom générique de *sensation*, les facultés par lesquelles nous recevons ces différentes perceptions, s'appellent des *sens différens*. La vue & l'ouïe, par exemple, désignent des facultés différentes, dont l'une nous donne les idées de couleur, & l'autre les idées de son : mais quelque différence que les sons aient entr'eux, & les couleurs entr'elles, on rapporte à un même sens toutes les couleurs, & à un autre sens tous les sons ; & il paroît que nos sens ont chacun leur organe. Or si vous appliquez l'observation précédente au bon & au beau, vous verrez qu'ils sont exactement dans ce cas. *Voyez BON.*

7°. Les défenseurs du *sens interne* entendent par

beau, l'idée que certains objets excitent dans notre âme, & par le *sens interne du beau*, la faculté que nous avons de recevoir cette idée ; & ils observent que les animaux ont des facultés semblables à nos sens extérieurs, & qu'ils les ont même quelquefois dans un degré supérieur à nous ; mais qu'il n'y en a pas un qui donne un signe de ce qu'on entend ici par *sens interne*. Un être, continuent-ils, peut donc avoir en entier la même sensation extérieure que nous éprouvons, sans observer entre les objets, les ressemblances & les rapports ; il peut même discerner ces ressemblances & ces rapports sans en ressentir beaucoup de plaisir ; d'ailleurs les idées seules de la figure & des formes, &c. font quelque chose de distinct du plaisir. Le plaisir peut se trouver où les proportions ne sont ni considérées ni connues ; il peut manquer, malgré toute l'attention qu'on donne à l'ordre & aux proportions. Comment nommerons-nous donc cette faculté qui agit en nous sans que nous sachions bien pourquoi ? *sens interne.*

8°. Cette dénomination est fondée sur le rapport de la faculté qu'elle désigne avec les autres facultés. Ce rapport consiste principalement en ce que le plaisir que le sens interne nous fait éprouver, est différent de la connoissance des principes. La connoissance des principes peut l'accroître ou le diminuer : mais cette connoissance n'est pas lui ni sa cause. Ce sens a des plaisirs nécessaires, car la beauté & la laideur d'un objet est toujours la même pour nous, quelque dessein que nous puissions former d'en juger autrement. Un objet désagréable, pour être utile, ne nous en paroît pas plus beau ; un bel objet, pour être nuisible, ne nous paroît pas plus laid. Proposez-nous le monde entier, pour nous contraindre par la récompense à trouver belle la laideur, & laide la beauté ; ajoutez à ce prix les plus terribles menaces, vous n'apporterez aucun changement à nos perceptions & au jugement du *sens interne* : notre bouche louera ou blâmera à votre gré, mais le *sens interne* restera incorruptible.

9°. Il paroît de-là, continuent les mêmes systématiques, que certains objets sont immédiatement & par eux-mêmes, les occasions du plaisir que donne la beauté ; que nous avons un sens propre à le goûter ; que ce plaisir est individuel, & qu'il n'a rien de commun avec l'intérêt. En effet, n'arrive-t-il pas en cent occasions qu'on abandonne l'utile pour le beau ? cette généreuse préférence ne se remarque-t-elle pas quelquefois dans les conditions les plus méprisées ? Un honnête artisan se livrera à la satisfaction de faire un chef-d'œuvre qui le ruine, plutôt qu'à l'avantage de faire un mauvais ouvrage qui l'enrichiroit.

10°. Si on ne joignoit pas à la considération de l'utile, quelque sentiment particulier, quelque effet subtil d'une faculté différente de l'entendement & de la volonté, on n'estimeroit une maison que pour son utilité, un jardin que pour sa fertilité, un habillement que pour sa commodité. Or cette estimation étroite des choses n'existe pas même dans les enfans & dans les sauvages. Abandonnez la nature à elle-même, & le sens interne exercera son empire : peut-être se trompera-t-il dans son objet, mais la sensation de plaisir n'en fera pas moins réelle. Une philosophie austère, ennemie du luxe, brisera les statues, renversera les obélisques, transformera nos palais en cabanes, & nos jardins en forêts : mais elle n'en sentira pas moins la beauté réelle de ces objets ; le sens interne se révoltera contre elle, & elle sera réduite à se faire un mérite de son courage.

C'est ainsi, dis-je, que Hutcheson & ses sectateurs s'efforcent d'établir la nécessité du *sens interne du beau* : mais ils ne parviennent qu'à démontrer qu'il y a quelque chose d'obscur & d'impenétrable dans le plaisir que le beau nous cause ; que ce plaisir semble indé-

pendant de la connoissance des rapports & des perceptions ; que la vûe de l'utile n'y entre pour rien , & qu'il fait des enthousiastes que ni les récompenses ni les menaces ne peuvent ébranler.

Du reste, ces philosophes distinguent dans les êtres corporels un *beau absolu* & un *beau relatif*. Ils n'entendent point par un *beau absolu*, une qualité tellement inhérente dans l'objet, qu'elle le rende *beau* par lui-même, sans aucun rapport à l'ame qui le voit & qui en juge. Le terme *beau*, semblable aux autres noms des idées sensibles, désigne proprement, selon eux, la perception d'un esprit ; comme le froid & le chaud, le doux & l'amer, sont des sensations de notre ame, quoique sans doute il n'y ait rien qui ressemble à ces sensations dans les objets qui les excitent, malgré la prévention populaire qui en juge autrement. On ne voit pas, disent-ils, comment les objets pourroient être appelés *beaux*, s'il n'y avoit pas un esprit doué du sens de la *beauté* pour leur rendre hommage. Ainsi par le *beau absolu*, ils n'entendent que celui qu'on reconnoît en quelques objets, sans les comparer à aucune chose extérieure dont ces objets soient l'imitation & la peinture. Telle est, disent-ils, la *beauté* que nous appercevons dans les ouvrages de la nature, dans certaines formes artificielles, & dans les figures, les solides, les surfaces ; & par *beau relatif*, ils entendent celui qu'on aperçoit dans des objets considérés communément comme des imitations & des images de quelques autres. Ainsi leur division a plutôt son fondement dans les différentes sources du plaisir que le *beau* nous cause, que dans les objets ; car il est constant que le *beau absolu* a, pour ainsi dire, un *beau relatif*, & le *beau relatif* un *beau absolu*.

Du *beau absolu*, selon Hutcheson & ses sectateurs. Nous avons fait sentir, disent-ils, la nécessité d'un sens propre qui nous avertit par le plaisir de la présence du *beau* ; voyons maintenant quelles doivent être les qualités d'un objet pour émuvoir ce sens. Il ne faut pas oublier, ajoutent-ils, qu'il ne s'agit ici de ces qualités que relativement à l'homme ; car il y a certainement bien des objets qui sont sur eux l'impression de *beauté*, & qui déplaisent à d'autres animaux. Ceux-ci ayant des sens & des organes autrement conformés que les nôtres, s'ils étoient juges du *beau*, en attacheroient des idées à des formes toutes différentes. L'ours peut trouver sa caverne commode : mais il ne la trouve ni belle ni laide ; peut-être s'il avoit le sens interne du *beau* la regarderoit-il comme une retraite délicieuse. Remarquez en passant, qu'un être bien malheureux, ce seroit celui qui auroit le sens interne du *beau*, & qui ne reconnoîtroit jamais le *beau* que dans des objets qui lui seroient nuisibles : la providence y a pourvu par rapport à nous ; & une chose vraiment *belle*, est assez ordinairement une chose bonne.

Pour découvrir l'occasion générale des idées du *beau* parmi les hommes, les sectateurs d'Hutcheson examinent les êtres les plus simples, par exemple, les figures ; & ils trouvent qu'entre les figures, celles que nous nommons *belles*, offrent à nos sens l'uniformité dans la variété. Ils assurent qu'un triangle équilatéral est moins *beau* qu'un carré ; un pentagone moins *beau* qu'un hexagone, & ainsi de suite, parce que les objets également uniformes sont d'autant plus *beaux*, qu'ils sont plus variés ; & ils sont d'autant plus variés, qu'ils ont plus de côtés comparables. Il est vrai, disent-ils, qu'en augmentant beaucoup le nombre des côtés, on perd de vûe les rapports qu'ils ont entr'eux & avec le rayon ; d'où il s'ensuit que la *beauté* de ces figures n'augmente pas toujours comme le nombre des côtés. Ils se font cette objection, mais ils ne se soucient guere d'y répondre. Ils remarquent seulement que le défaut de parallélisme dans les côtés des septagones & des autres polygones impairs en di-

minue la *beauté* ; mais, ils soutiennent toujours que, tout étant égal d'ailleurs, une figure régulière à vingt côtés surpasse, en *beauté* celle qui n'en a que douze ; que celle-ci l'emporte sur celle qui n'en a que huit, & cette dernière sur le carré. Ils font le même raisonnement sur les surfaces & sur les solides. De tous les solides réguliers, celui qui a le plus grand nombre de surfaces est pour eux le plus *beau*, & ils pensent que la *beauté* de ces corps va toujours en décroissant jusqu'à la pyramide régulière.

Mais si entre les objets également uniformes, les plus variés sont les plus *beaux* ; selon eux, réciproquement entre les objets également variés, les plus *beaux* seront les plus uniformes : ainsi le triangle équilatéral ou même isoscele est plus *beau* que le scalene ; le carré plus *beau* que le rhombe ou losange. C'est le même raisonnement pour les corps solides réguliers, & en général pour tous ceux qui ont quelque uniformité, comme les cylindres, les prismes, les obélisques, &c. & il faut convenir avec eux, que ces corps plaisent certainement plus à la vûe que des figures grossières où l'on n'aperçoit ni uniformité, ni symétrie, ni unité.

Pour avoir des raisons composées du rapport de l'uniformité & de la variété, ils comparent les cercles & les sphères avec les ellipses & les sphéroides peu excentriques ; & ils prétendent que la parfaite uniformité des uns est compensée par la variété des autres, & que leur *beauté* est à peu près égale.

Le *beau*, dans les ouvrages de la nature, a le même fondement selon eux. Soit que vous envisagiez, disent-ils, les formes des corps célestes, leurs révolutions, leurs aspects ; soit que vous descendiez des cieux sur la terre, & que vous considériez les plantes qui la couvrent, les couleurs dont les fleurs sont peintes, la structure des animaux, leurs especes, leurs mouvemens, la proportion de leurs parties, le rapport de leur mécanisme à leur bien être ; soit que vous vous élançiez dans les airs & que vous examiniez les oiseaux & les météores ; ou que vous vous plongiez dans les eaux & que vous compariez entre eux les poissons, vous rencontrerez par-tout l'uniformité dans la variété, par-tout vous verrez ces qualités compensées dans les êtres également *beaux*, & la raison composée des deux, inégale dans les êtres de *beauté* inégale ; en un mot, s'il est permis de parler encore la langue des Géomètres, vous verrez dans les entrailles de la terre, au fond des mers, au haut de l'atmosphère, dans la nature entière & dans chacune de ses parties, l'uniformité dans la variété ; & la *beauté* toujours en raison composée de ces deux qualités.

Ils traitent ensuite de la *beauté* des Arts, dont on ne peut regarder les productions comme une véritable imitation, telle que l'Architecture, les Arts mécaniques, & l'harmonie naturelle ; ils font tous leurs efforts pour les assujettir à leur loi de l'uniformité dans la variété ; & si leur preuve pèche, ce n'est pas par le défaut de l'énumération, ils descendent depuis le palais le plus magnifique jusqu'au plus petit édifice, depuis l'ouvrage le plus précieux jusqu'aux bagatelles, montrant le caprice par-tout où manque l'uniformité, & l'insipidité où manque la variété.

Mais il est une classe d'êtres fort différens des précédens, dont les sectateurs d'Hutcheson sont fort embarrassés ; car on y reconnoît de la *beauté*, & cependant la règle de l'uniformité dans la variété ne leur est pas applicable ; ce sont les démonstrations des vérités abstraites & universelles. Si un théorème contient une infinité de vérités particulières qui n'en sont que le développement, ce théorème n'est proprement que le corollaire d'un axiome d'où découle une infinité d'autres théorèmes ; cependant on dit voilà un *beau théorème*, & l'on ne dit pas voilà un *bel axiome*.

Nous donnerons plus bas la solution de cette difficulté dans d'autres principes. Passons à l'examen du *beau relatif*, de ce *beau* qu'on aperçoit dans un objet considéré comme l'imitation d'un original, selon ceux de Hutcheson & de ses sectateurs.

Cette partie de son système n'a rien de particulier. Selon cet auteur, & selon tout le monde, ce *beau* ne peut consister que dans la conformité qui se trouve entre le modele & la copie.

D'où il s'ensuit que pour le *beau relatif*, il n'est pas nécessaire qu'il y ait aucune *beauté* dans l'original. Les forêts, les montagnes, les précipices, le cahos, les rides de la vieillesse, la pâleur de la mort, les effets de la maladie, plaisent en peinture ; ils plaisent aussi en Poésie : ce qu'Aristote appelle un caractère moral, n'est point celui d'un homme vertueux ; & ce qu'on entend par *fabula bene morata*, n'est autre chose qu'un poème épique ou dramatique, où les actions, les sentimens, & les discours sont d'accord avec les caractères bons ou mauvais.

Cependant on ne peut nier que la peinture d'un objet qui aura quelque *beauté absolue*, ne plaise ordinairement davantage que celle d'un objet qui n'aura point ce *beau*. La seule exception qu'il y ait peut-être à cette règle, c'est le cas où la conformité de la peinture avec l'état du spectateur gagnant tout ce qu'on ôte à la *beauté absolue* du modele, la peinture en devient d'autant plus intéressante ; cet intérêt qui naît de l'imperfection, est la raison pour laquelle on a voulu que le héros d'un poème épique ou héroïque ne fût point sans défaut.

La plupart des autres *beautés* de la poésie & de l'éloquence suivent la loi du *beau relatif*. La conformité avec le vrai rend les comparaisons, les métaphores, & les allégories *belles*, lors même qu'il n'y a aucune *beauté absolue* dans les objets qu'elles représentent.

Hutcheson insiste ici sur le penchant que nous avons à la comparaison. Voici selon lui quel en est l'origine. Les passions produisent presque toujours dans les animaux les mêmes mouvemens qu'en nous ; & les objets inanimés de la nature, ont souvent des positions qui ressemblent aux attitudes du corps humain, dans certains états de l'âme ; il n'en a pas fallu davantage, ajoute l'auteur que nous analysons, pour rendre le lion symbole de la fureur, le tigre celui de la cruauté ; un chêne droit, & dont la cime orgueilleuse s'élève jusques dans la nue, l'emblème de l'audace ; les mouvemens d'une mer agitée, la peinture des agitations de la colère ; & la mollesse de la tige d'un pavois, dont quelques gouttes de pluie on fait pencher la tête, l'image d'un moribond.

Tel est le système de Hutcheson, qui paroît sans doute plus singulier que vrai. Nous ne pouvons cependant trop recommander la lecture de son ouvrage, sur-tout dans l'original ; on y trouvera un grand nombre d'observations délicates sur la manière d'atteindre la perfection dans la pratique des beaux Arts. Nous allons maintenant exposer les idées du pere André Jésuite. Son *essai sur le beau* est le système le plus suivi, le plus étendu, & le mieux lié que je connoisse. J'oserois assurer qu'il est dans son genre ce que le traité des *beaux Arts réduits à un seul principe* est dans le sien. Ce sont deux bons ouvrages auxquels il n'a manqué qu'un chapitre pour être excellens ; & il en faut savoir d'autant plus mauvais gré à ces deux auteurs de l'avoir omis. M. l'abbé Batteux rappelle tous les principes des beaux Arts à l'imitation de la belle nature : mais il ne nous apprend point ce que c'est que la *belle nature*. Le pere André distribue avec beaucoup de sagacité & de philosophie le *beau* en général dans ses différentes especes ; il les définit toutes avec précision : mais on ne trouve la définition du genre, celle du *beau* en général, dans au-

cun endroit de son livre, à moins qu'il ne le fasse consister dans l'unité comme S. Augustin. Il parle sans cesse d'ordre, de proportion, d'harmonie, &c. mais il ne dit pas un mot de l'origine de ces idées.

Le pere André distingue les notions générales de l'esprit pur, qui nous donnent les règles éternelles du *beau* ; les jugemens naturels de l'âme où le sentiment se mêle avec les idées purement spirituelles, mais sans les détruire ; & les préjugés de l'éducation & de la coutume, qui semblent quelquefois les renverser les uns & les autres. Il distribue son ouvrage en quatre chapitres. Le premier est du *beau visible* ; le second, du *beau dans les mœurs* ; le troisième, du *beau dans les ouvrages d'esprit*, & le quatrième, du *beau musical*.

Il agite trois questions sur chacun de ces objets ; il prétend qu'on y découvre un *beau essentiel*, absolu, indépendant de toute institution, même divine ; un *beau naturel* dépendant de l'institution du Créateur, mais indépendant de nos opinions & de nos goûts ; un *beau artificiel* & en quelque sorte arbitraire, mais toujours avec quelque dépendance des loix éternelles.

Il fait consister le *beau essentiel*, dans la régularité, l'ordre, la proportion, la symmétrie en général ; le *beau naturel*, dans la régularité, l'ordre, les proportions, la symmétrie, observés dans les êtres de la nature ; le *beau artificiel*, dans la régularité, l'ordre, la symmétrie, les proportions observées dans nos productions mécaniques, nos parures, nos bâtimens, nos jardins. Il remarque que ce dernier *beau* est mêlé d'arbitraire & d'absolu. En Architecture par exemple, il aperçoit deux sortes de règles, les unes qui découlent de la notion indépendante de nous, du *beau original & essentiel*, & qui exigent indispensablement la perpendicularité des colonnes, le parallélisme des étages, la symmétrie des membres, le dégagement & l'élégance du dessein, & l'unité dans le tout. Les autres qui sont fondées sur des observations particulières, que les maîtres ont faites en divers tems, & par lesquelles ils ont déterminé les proportions des parties dans les cinq ordres d'Architecture : c'est en conséquence de ces règles, que dans le toscane la hauteur de la colonne contient sept fois le diamètre de sa base, dans le dorique huit fois, neuf dans l'ionique, dix dans le corinthien, & dans le composite autant ; que les colonnes ont un renflement, depuis leur naissance jusqu'au tiers du fût ; que dans les deux autres tiers, elles diminuent peu à peu en fuyant le chapiteau ; que les entre-colonnemens sont au plus de huit modules, & au moins de trois ; que la hauteur des portiques, des arcades, des portes & des fenêtres est double de leur largeur. Ces règles n'étant fondées que sur des observations à l'œil & sur des exemples équivoques, sont toujours un peu incertaines & ne sont pas tout-à-fait indispensables. Aussi voyons nous quelquefois que les grands Architectes se mettent au-dessus d'elles, y ajoutent, en rabattent, & en imaginent de nouvelles selon les circonstances.

Voilà donc dans les productions des Arts, un *beau essentiel*, un *beau de création humaine*, & un *beau de système* : un *beau essentiel*, qui consiste dans l'ordre ; un *beau de création humaine*, qui consiste dans l'application libre & dépendante de l'artiste des lois de l'ordre, ou pour parler plus clairement, dans le choix de tel ordre ; & un *beau de système*, qui naît des observations, & qui donne des variétés même entre les plus savans artistes ; mais jamais au préjudice du *beau essentiel*, qui est une barrière qu'on ne doit jamais franchir. *Hic murus aheneus esto*. S'il est arrivé quelquefois aux grands maîtres de se laisser emporter par leur génie au-delà de cette barrière, c'est dans les occasions rares où ils ont prévu que cet écart ajouteroit plus à la *beauté* qu'il ne lui ôteroit : mais ils n'en

ont pas moins fait une faute qu'on peut leur reprocher.

Le *beau arbitraire* se sous-divise selon le même auteur en un *beau de génie*, un *beau de goût*, & un *beau de pur caprice* : un *beau de génie* fondé sur la connoissance du *beau essentiel*, qui donne les regles inviolables ; un *beau de goût*, fondé sur la connoissance des ouvrages de la nature & des productions des grands maîtres, qui dirige dans l'application & l'emploi du *beau essentiel* ; un *beau de caprice*, qui n'étant fondé sur rien, ne doit être admis nulle part.

Que devient le système de Lucrece & des Pyrrhoniens, dans le système du pere André ? que reste-t-il d'abandonné à l'arbitraire ? presque rien : aussi pour toute réponse à l'objection de ceux qui prétendent que la *beauté* est d'éducation & de préjugé, il se contente de développer la source de leur erreur. Voici, dit-il, comment ils ont raisonné : ils ont cherché dans les meilleurs ouvrages des exemples de *beau de caprice*, & ils n'ont pas eu de peine à y en rencontrer, & à démontrer que le *beau* qu'on y reconnoissoit étoit de caprice : ils ont pris des exemples du *beau de goût*, & ils ont très-bien démontré qu'il y avoit aussi de l'arbitraire dans ce *beau* ; & sans aller plus loin, ni s'apercevoir que leur énumération étoit incomplète, ils ont conclu que tout ce qu'on appelle *beau*, étoit arbitraire & de caprice ; mais on conçoit aisément que leur conclusion n'étoit juste que par rapport à la troisième branche du *beau artificiel*, & que leur raisonnement n'attaquoit ni les deux autres branches de ce *beau*, ni le *beau naturel*, ni le *beau essentiel*.

Le pere André passe ensuite à l'application de ses principes aux mœurs, aux ouvrages d'esprit & à la Musique ; & il démontre qu'il y a dans ces trois objets du *beau*, un *beau essentiel*, absolu & indépendant de toute institution, même divine, qui fait qu'une chose est une ; un *beau naturel* dépendant de l'institution du créateur, mais indépendant de nous ; un *beau arbitraire*, dépendant de nous, mais sans préjudice du *beau essentiel*.

Un *beau essentiel* dans les mœurs, dans les ouvrages d'esprit & dans la Musique, fondé sur l'ordonnance, la régularité, la proportion, la justesse, la décence, l'accord, qui se remarquent dans une *belle action*, une *bonne piece*, un *beau concert*, & qui sont que les productions morales, intellectuelles & harmoniques sont *unes*.

Un *beau naturel*, qui n'est autre chose dans les mœurs, que l'observation du *beau essentiel* dans notre conduite, relative à ce que nous sommes entre les êtres de la nature ; dans les ouvrages d'esprit, que l'imitation & la peinture fidèle des productions de la nature en tout genre ; dans l'harmonie, qu'une soumission aux lois que la nature a introduite dans les corps sonores, leur résonnance & la conformation de l'oreille.

Un *beau artificiel*, qui consiste dans les mœurs à se conformer aux usages de sa nation, au génie de ses concitoyens, à leurs lois ; dans les ouvrages d'esprit, à respecter les regles du discours, à connoître la langue, & à suivre le goût dominant ; dans la Musique, à inférer à propos la dissonance, à conformer ses productions aux mouvemens & aux intervalles reçus.

D'où il s'ensuit que, selon le P. André, le *beau essentiel* & la vérité ne se montrent nulle part avec tant de profusion que dans l'univers ; le *beau moral*, que dans le philosophe chrétien ; & le *beau intellectuel*, que dans une tragédie accompagnée de musique & de décorations.

L'auteur qui nous a donné l'*Essai sur le mérite & la vertu*, rejette toutes ces distinctions du *beau*, & prétend, avec beaucoup d'autres, qu'il n'y a qu'un *beau*, dont l'utile est le fondement : ainsi tout ce qui

est ordonné de manière à produire le plus parfaitement l'effet qu'on se propose, est suprématiquement *beau*. Si vous lui demandez qu'est-ce qu'un *bel homme*, il vous répondra que c'est celui dont les membres bien proportionnés conspirent de la façon la plus avantageuse à l'accomplissement des fonctions animales de l'homme. Voy. *Essai sur le mérite & la vertu*, pag. 48. L'homme, la femme, le cheval, & les autres animaux, continuera-t-il, occupent un rang dans la nature : or dans la nature ce rang détermine les devoirs à remplir ; les devoirs déterminent l'organisation ; & l'organisation est plus ou moins parfaite ou *belle*, selon le plus ou le moins de facilité que l'animal en reçoit pour vaquer à ses fonctions. Mais cette facilité n'est pas arbitraire, ni par conséquent les formes qui la constituent, ni la *beauté* qui dépend de ces formes. Puis descendant de-là aux objets les plus communs, aux chaises, aux tables, aux portes, &c. il tâchera de vous prouver que la forme de ces objets ne nous plaît qu'à proportion de ce qu'elle convient mieux à l'usage auquel on les destine ; & si nous changeons si souvent de mode, c'est-à-dire, si nous sommes si peu constans dans le goût pour les formes que nous leur donnons, c'est, dira-t-il, que cette conformation la plus parfaite relativement à l'usage, est très-difficile à rencontrer ; c'est qu'il y a là une espèce de *maximum* qui échappe à toutes les finesses de la Géométrie naturelle & artificielle, & autour duquel nous tournons sans cesse : nous nous apercevons à merveille quand nous en approchons & quand nous l'avons passé, mais nous ne sommes jamais sûrs de l'avoir atteint. De-là cette révolution perpétuelle dans les formes : ou nous les abandonnons pour d'autres, ou nous disputons sans fin sur celles que nous conservons. D'ailleurs ce point n'est pas partout au même endroit ; ce *maximum* a dans mille occasions des limites plus étendues ou plus étroites : quelques exemples suffiront pour éclaircir sa pensée. Tous les hommes, ajoutera-t-il, ne sont pas capables de la même attention, n'ont pas la même force d'esprit ; ils sont tous plus ou moins patients, plus ou moins instruits, &c. Que produira cette diversité ? c'est qu'un spectacle composé d'Académiciens trouvera l'intrigue d'Héraclius admirable, & que le peuple la traitera d'embrouillée ; c'est que les uns restraints l'étendue d'une comédie à trois actes, & les autres prétendront qu'on peut l'étendre à sept ; & ainsi du reste. Avec quelque vraisemblance que ce système soit exposé, il ne m'est pas possible de l'admettre.

Je conviens avec l'auteur qu'il se mêle dans tous nos jugemens un coup d'œil délicat sur ce que nous sommes, un retour imperceptible vers nous-mêmes, & qu'il y a mille occasions où nous croyons n'être enchantés que par les belles formes, & où elles sont en effet la cause principale, mais non la seule, de notre admiration ; je conviens que cette admiration n'est pas toujours aussi pure que nous l'imaginons ; mais comme il ne faut qu'un fait pour renverser un système, nous sommes contraints d'abandonner celui de l'auteur que nous venons de citer, quelque attachement que nous ayons eu jadis pour ses idées ; & voici nos raisons.

Il n'est personne qui n'ait éprouvé que notre attention se porte principalement sur la similitude des parties, dans les choses mêmes où cette similitude ne contribue point à l'utilité : pourvu que les pieds d'une chaise soient égaux & solides, qu'importe qu'ils aient la même figure ? ils peuvent différer en ce point, sans en être moins utiles. L'un pourra donc être droit, & l'autre en pié de biche ; l'un courbe en-dehors, & l'autre en-dedans. Si l'on fait une porte en forme de bierre, sa forme paroîtra peut-être mieux assortie à la figure de l'homme qu'aucune des formes qu'on

suit. De quelle utilité sont en Architecture les imitations de la nature & de ses productions ? A quelle fin placer une colonne & des guirlandes où il ne faudroit qu'un poteau de bois, ou qu'un massif de pierre ? A quoi bon ces cariatides ? Une colonne est-elle destinée à faire la fonction d'un homme, ou un homme a-t-il jamais été destiné à faire l'office d'une colonne dans l'angle d'un vestibule ? Pourquoi imite-t-on dans les entablemens, des objets naturels ? qu'importe que dans cette imitation les proportions soient bien ou mal observées ? Si l'utilité est le seul fondement de la *beauté*, les bas-reliefs, les cannelures, les vases, & en général tous les ornemens, deviennent ridicules & superflus.

Mais le goût de l'imitation se fait sentir dans les choses dont le but unique est de plaire ; & nous admirons souvent des formes, sans que la notion de l'utile nous y porte. Quand le propriétaire d'un cheval ne le trouveroit jamais *beau* que quand il compare la forme de cet animal au service qu'il prétend en tirer ; il n'en est pas de même du passant à qui il n'appartient pas. Enfin on discerne tous les jours de la *beauté* dans des fleurs, des plantes, & mille ouvrages de la nature dont l'usage nous est inconnu.

Je fais qu'il n'y a aucune des difficultés que je viens de proposer contre le système que je combats, à laquelle on ne puisse répondre : mais je pense que ces réponses feroient plus subtiles que solides.

Il suit de ce qui précède, que Platon s'étant moins proposé d'enseigner la vérité à ses disciples, que de désabuser ses concitoyens sur le compte des sophistes, nous offre dans ses ouvrages à chaque ligne des exemples du *beau*, nous montre très-bien ce que ce n'est point, mais ne nous dit rien de ce que c'est.

Que S. Augustin a réduit toute *beauté* à l'unité ou au rapport exact des parties d'un tout entr'elles, & au rapport exact des parties d'une partie considérée comme tout, & ainsi à l'infini ; ce qui me semble constituer plutôt l'essence du parfait que du *beau*.

Que M. Wolf a confondu le *beau* avec le plaisir qu'il occasionne, & avec la perfection ; quoiqu'il y ait des êtres qui plaisent sans être *beaux*, d'autres qui sont *beaux* sans plaire ; que tout être soit susceptible de la dernière perfection, & qu'il y en ait qui ne sont pas susceptibles de la moindre *beauté* : tels sont tous les objets de l'odorat & du goût, considérés relativement à ces sens.

Que M. Crouzas en chargeant sa définition du *beau*, ne s'est pas aperçu que plus il multiplioit les caractères du *beau*, plus il le particularisoit ; & que s'étant proposé de traiter du *beau* en général, il a commencé par en donner une notion, qui n'est applicable qu'à quelques especes de *beaux* particuliers.

Que Hutcheson qui s'est proposé deux objets, le premier d'expliquer l'origine du plaisir que nous éprouvons à la présence du *beau*, & le second, de rechercher les qualités que doit avoir un être pour occasionner en nous ce plaisir individuel, & par conséquent nous paroître *beau* ; a moins prouvé la *réalité de son sixième sens*, que fait sentir la difficulté de développer sans ce secours la source du plaisir que nous donne le *beau* ; & que son principe de l'*uniformité dans la variété* n'est pas général ; qu'il en fait aux figures de la Géométrie une application plus subtile que vraie, & que ce principe ne s'applique point du tout à une autre sorte de *beau*, celui des démonstrations des vérités abstraites & universelles.

Que le système proposé dans l'*essai sur le mérite & sur la vertu*, où l'on prend l'utile pour le seul & unique fondement du *beau*, est plus défectueux encore qu'aucun des précédens.

Enfin que le pere André Jésuite, ou l'auteur de l'*essai sur le beau*, est celui qui jusqu'à présent a le mieux approfondi cette matière, en a le mieux connu l'éten-

due & la difficulté, en a posé les principes les plus vrais & les plus solides, & mérite le plus d'être lu.

La seule chose qu'on pût désirer peut-être dans son ouvrage, c'étoit de développer l'origine des notions qui se trouvent en nous de rapport, d'ordre, de symétrie : car du ton sublime dont il parle de ces notions, on ne fait s'il les croit acquises & factices, ou s'il les croit innées : mais il faut ajouter en sa faveur que la manière de son ouvrage, plus oratoire encore que philosophique, l'éloignoit de cette discussion, dans laquelle nous allons entrer.

Nous naissons avec la faculté de sentir & de penser : le premier pas de la faculté de penser, c'est d'examiner ses perceptions, de les unir, de les comparer, de les combiner, d'apercevoir entr'elles des rapports de convenance & disconvenance, &c. Nous naissons avec des besoins qui nous contraignent de recourir à différens expédiens, entre lesquels nous avons souvent été convaincus par l'effet que nous en attendions, & par celui qu'ils produisoient, qu'il y en a de bons, de mauvais, de prompts, de courts, de complets, d'incomplets, &c. la plupart de ces expédiens étoient un outil, une machine, ou quelque autre invention de ce genre : mais toute machine suppose combinaison, arrangement de parties tendantes à un même but, &c. Voilà donc nos besoins, & l'exercice le plus immédiat de nos facultés, qui conspirent aussi-tôt que nous naissons à nous donner des idées d'ordre, d'arrangement, de symétrie, de mécanisme, de proportion, d'unité : toutes ces idées viennent des sens, & sont factices ; & nous avons passé de la notion d'une multitude d'êtres artificiels & naturels, arrangés, proportionnés, combinés, symétrisés, à la notion positive & abstraite d'ordre, d'arrangement, de proportion, de combinaison, de rapports, de symétrie, & à la notion abstraite & négative de disproportion, de désordre & de cahos.

Ces notions sont expérimentales comme toutes les autres : elles nous sont aussi venues par les sens ; il n'y auroit point de Dieu, que nous ne les aurions pas moins : elles ont précédé de long-tems en nous celle de son existence : elles sont aussi positives, aussi distinctes, aussi nettes, aussi réelles, que celles de longueur, largeur, profondeur, quantité, nombre : comme elles ont leur origine dans nos besoins & l'exercice de nos facultés, y eût-il sur la surface de la terre quelque peuple dans la langue duquel ces idées n'auroient point de nom, elles n'en existeroient pas moins dans les esprits d'une manière plus ou moins étendue, plus ou moins développée, fondée sur un plus ou moins grand nombre d'expériences, appliquée à un plus ou moins grand nombre d'êtres ; car voilà toute la différence qu'il peut y avoir entre un peuple & un autre peuple, entré un homme & un autre homme chez le même peuple ; & quelles que soient les expressions sublimes dont on se serve pour désigner les notions abstraites d'ordre, de proportion, de rapports, d'harmonie ; qu'on les appelle, si l'on veut, *éternelles, originales, souveraines, règles essentielles du beau* ; elles ont passé par nos sens pour arriver dans notre entendement, de même que les notions les plus viles ; & ce ne sont que des abstractions de notre esprit.

Mais à peine l'exercice de nos facultés intellectuelles, & la nécessité de pourvoir à nos besoins par des inventions, des machines, &c. eurent-ils ébauché dans notre entendement les notions d'ordre, de rapports, de proportion, de liaison, d'arrangement, de symétrie, que nous nous trouvâmes environnés d'êtres où les mêmes notions étoient, pour ainsi dire, répétées à l'infini ; nous ne pûmes faire un pas dans l'univers sans que quelque production ne les ré-

veillât ; elles entrèrent dans notre ame à tout instant & de tous côtés ; tout ce qui se passoit en nous, tout ce qui existoit hors de nous ; tout ce qui subsistoit des siècles écoulés, tout ce que l'industrie, la réflexion, les découvertes de nos contemporains, produisoient sous nos yeux, continuoient de nous inculquer les notions d'ordre, de rapports, d'arrangement, de symmétrie, de convenance, de disconvenance, &c. & il n'y a pas une notion, si ce n'est peut-être celle d'existence, qui ait pu devenir aussi familière aux hommes, que celle dont il s'agit.

S'il n'entre donc dans la notion du *beau* soit *absolu*, soit *relatif*, soit *général*, soit *particulier*, que les notions d'ordre, de rapports, de proportions, d'arrangement, de symmétrie, de convenance, de disconvenance ; ces notions ne découlant pas d'une autre source que celles d'existence, de nombre, de longueur, largeur, profondeur, & une infinité d'autres, sur lesquelles on ne conteste point, on peut, ce me semble, employer les premières dans une définition du *beau*, sans être accusé de substituer un terme à la place d'un autre, & de tourner dans un cercle vicieux.

Beau est un terme que nous appliquons à une infinité d'êtres : mais quelque différence qu'il y ait entre ces êtres, il faut ou que nous fassions une fautive application du terme *beau*, ou qu'il y ait dans tous ces êtres une qualité dont le terme *beau* soit le signe.

Cette qualité ne peut être du nombre de celles qui constituent leur différence spécifique ; car ou il n'y auroit qu'un seul être *beau*, ou tout au plus qu'une seule belle espèce d'êtres.

Mais entre les qualités communes à tous les êtres que nous appellons *beaux*, laquelle choisirons-nous pour la chose dont le terme *beau* est le signe ? Laquelle ? il est évident, ce me semble, que ce ne peut être que celle dont la présence les rend tous *beaux* ; dont la fréquence ou la rareté, si elle est susceptible de fréquence & de rareté, les rend plus ou moins *beaux* ; dont l'absence les fait cesser d'être *beaux* ; qui ne peut changer de nature, sans faire changer le *beau* d'espèce ; & dont la qualité contraire rendroit les plus *beaux* désagréables & laids ; celle en un mot par qui la *beauté* commence, augmente, varie à l'infini, décline, & disparoit : or il n'y a que la notion de *rapports* capable de ces effets.

J'appelle donc *beau* hors de moi, tout ce qui contient en soi de quoi réveiller dans mon entendement l'idée de rapports ; & *beau* par rapport à moi, tout ce qui réveille cette idée.

Quand je dis *tout*, j'en excepte pourtant les qualités relatives au goût & à l'odorat ; quoique ces qualités puissent réveiller en nous l'idée de rapports, on n'appelle point *beaux* les objets en qui elles résident, quand on ne les considère que relativement à ces qualités. On dit un mets excellent, une odeur délicieuse ; mais non un beau mets, une belle odeur. Lors donc qu'on dit, voilà un beau turbot, voilà une belle rose, on considère d'autres qualités dans la rose & dans le turbot que celles qui sont relatives aux sens du goût & de l'odorat.

Quand je dis *tout ce qui contient en soi de quoi réveiller dans mon entendement l'idée de rapport*, ou *tout ce qui réveille cette idée*, c'est qu'il faut bien distinguer les formes qui sont dans les objets, & la notion que j'en ai. Mon entendement ne met rien dans les choses, & n'en ôte rien. Que je pense ou ne pense point à la façade du Louvre, toutes les parties qui la composent n'en ont pas moins telle ou telle forme, & tel & tel arrangement entr'elles : qu'il y eût des hommes ou qu'il n'y en eût point, elle n'en seroit pas moins belle ; mais seulement pour des êtres possibles constitués de corps & d'esprit comme nous ; car pour

d'autres, elle pourroit n'être ni belle ni laide, ou même être laide. D'où il s'ensuit que, quoiqu'il n'y ait point de *beau absolu*, il y a deux sortes de *beau* par rapport à nous, un *beau réel*, & un *beau apperçu*.

Quand je dis, *tout ce qui réveille en nous l'idée de rapports*, je n'entens pas que pour appeler un être *beau*, il faille apprécier quelle est la sorte de rapports qui y regne ; je n'exige pas que celui qui voit un morceau d'Architecture soit en état d'assurer ce que l'Architecte même peut ignorer, que cette partie est à celle-là comme tel nombre est à tel nombre ; ou que celui qui entend un concert, sache plus quelquefois que ne fait le Musicien, que tel son est à tel son dans le rapport de 2 à 4, ou de 4 à 5. Il suffit qu'il aperçoive & sente que les membres de cette architecture, & que les sons de cette pièce de musique ont des rapports, soit entr'eux, soit avec d'autres objets. C'est l'indétermination de ces rapports, la facilité de les saisir, & le plaisir qui accompagne leur perception, qui a fait imaginer que le *beau* étoit plutôt une affaire de sentiment que de raison. J'ose assurer que toutes les fois qu'un principe nous sera connu dès la plus tendre enfance, & que nous en ferons par l'habitude une application facile & subite aux objets placés hors de nous, nous croirons en juger par sentiment : mais nous serons contraints d'avouer notre erreur dans toutes les occasions où la complication des rapports & la nouveauté de l'objet suspendront l'application du principe : alors le plaisir attendra pour se faire sentir, que l'entendement ait prononcé que l'objet est *beau*. D'ailleurs le jugement en pareil cas est presque toujours du *beau relatif*, & non du *beau réel*.

Où l'on considère les rapports dans les mœurs, & l'on a le *beau moral*, ou on les considère dans les ouvrages de Littérature, & on a le *beau littéraire* ; ou on les considère dans les pièces de Musique, & l'on a le *beau musical* ; ou on les considère dans les ouvrages de la nature, & l'on a le *beau naturel* ; ou on les considère dans les ouvrages mécaniques des hommes, & on a le *beau artificiel* ; ou on les considère dans les représentations des ouvrages de l'art ou de la nature, & l'on a le *beau d'imitation* : dans lequel objet, & sous quelque aspect que vous considériez les rapports dans un même objet, le *beau* prendra différens noms.

Mais un même objet, quel qu'il soit, peut être considéré solitairement & en lui-même, ou relativement à d'autres. Quand je prononce d'une fleur qu'elle est belle, ou d'un poisson qu'il est *beau*, qu'entends-je ? Si je considère cette fleur ou ce poisson solitairement ; je n'entends pas autre chose, sinon que j'aperçois entre les parties dont ils sont composés, de l'ordre, de l'arrangement, de la symmétrie, des rapports (car tous ces mots ne désignent que différentes manières d'envisager les rapports mêmes) : en ce sens toute fleur est belle ; tout poisson est *beau* ; mais de quel *beau* ? de celui que j'appelle *beau réel*.

Si je considère la fleur & le poisson relativement à d'autres fleurs & d'autres poissons ; quand je dis qu'ils sont *beaux*, cela signifie qu'entre les êtres de leur genre, qu'entre les fleurs celle-ci, qu'entre les poissons celui-là, réveillent en moi le plus d'idées de rapports, & le plus de certains rapports ; car je ne tarderai pas à faire voir que tous les rapports n'étant pas de la même nature, ils contribuent plus ou moins les uns que les autres à la *beauté*. Mais je puis assurer que sous cette nouvelle façon de considérer les objets, il y a *beau* & *laid* : mais quel *beau*, quel *laid* ? celui qu'on appelle *relatif*.

Si au lieu de prendre une fleur ou un poisson, on généralise, & qu'on prenne une plante ou un animal ; si on particularise & qu'on prenne une rose & un turbot, on en tirera toujours la distinction du *beau relatif*, & du *beau réel*.

D'où l'on voit qu'il y a plusieurs *beaux relatifs*, & qu'une

qu'une tulipe peut être *belle* ou *laide* entre les tulipes, *belle* ou *laide* entre les fleurs, *belle* ou *laide* entre les plantes, *belle* ou *laide* entre les productions de la nature.

Mais on conçoit qu'il faut avoir vu bien des roses & bien des turbots, pour prononcer que ceux-ci sont *beaux* ou *laids* entre les roses & les turbots; bien des plantes & bien des poissons, pour prononcer que la rose & le turbot sont *beaux* ou *laids* entre les plantes & les poissons; & qu'il faut avoir une grande connoissance de la nature, pour prononcer qu'ils sont *beaux* ou *laids* entre les productions de la nature.

Qu'est-ce donc qu'on entend, quand on dit à un artiste, *imitex la belle nature*? Ou l'on ne fait ce qu'on commande, ou on lui dit: si vous avez à peindre une fleur, & qu'il vous soit d'ailleurs indifférent laquelle peindre, prenez la plus *belle* d'entre les fleurs; si vous avez à peindre une plante, & que votre sujet ne demande point que ce soit un chêne ou un ormeau sec, rompu, brisé, ébranché, prenez la plus *belle* d'entre les plantes; si vous avez à peindre un objet de la nature, & qu'il vous soit indifférent lequel choisir, prenez le plus *beau*.

D'où il s'ensuit, 1°. que le principe de l'imitation de la belle nature demande l'étude la plus profonde & la plus étendue de ses productions en tout genre.

2°. Que quand on auroit la connoissance la plus parfaite de la nature, & des limites qu'elle s'est prescrites dans la production de chaque être, il n'en seroit pas moins vrai que le nombre des occasions où le plus *beau* pourroit être employé dans les Arts d'imitation, seroit à celui où il faut préférer le moins *beau*, comme l'unité est à l'infini.

3°. Que quoiqu'il y ait en effet un *maximum* de *beauté* dans chaque ouvrage de la nature, considéré en lui-même; ou, pour me servir d'un exemple, que quoique la plus belle rose qu'elle produise, n'ait jamais ni la hauteur, ni l'étendue d'un chêne, cependant il n'y a ni *beau*, ni *laide* dans ses productions, considérées relativement à l'emploi qu'on en peut faire dans les Arts d'imitation.

Selon la nature d'un être, selon qu'il excite en nous la perception d'un plus grand nombre de rapports, & selon la nature des rapports qu'il excite, il est *joie*, *beau*, *plus beau*, *très-beau* ou *laide*; *bas*, *petit*, *grand*, *élevé*, *sublime*, *outré*, *burlesque* ou *plaisant*; & ce seroit faire un très-grand ouvrage, & non pas un article de dictionnaire, que d'entrer dans tous ces détails: il nous suffit d'avoir montré les principes; nous abandonnons au lecteur le soin des conséquences & des applications. Mais nous pouvons lui assurer, que soit qu'il prenne ses exemples dans la nature, ou qu'il les emprunte de la Peinture, de la Morale, de l'Architecture, de la Musique, il trouvera toujours qu'il donne le nom de *beau réel* à tout ce qui contient en soi de quoi réveiller l'idée de rapports; & le nom de *beau relatif*, à tout ce qui réveille des rapports convenables avec les choses, auxquelles il en faut faire la comparaison.

Je me contenterai d'en apporter un exemple, pris de la Littérature. Tout le monde sçait le mot sublime de la tragédie des *Horaces*, *qu'il mourût*. Je demande à quelqu'un qui ne connoît point la pièce de Corneille, & qui n'a aucune idée de la réponse du vieil Horace, ce qu'il pense de ce trait *qu'il mourût*. Il est évident que celui que j'interroge ne sachant ce que c'est que *ce qu'il mourût*; ne pouvant deviner si c'est une phrase complète ou un fragment, & appercevant à peine entre ces trois termes quelque rapport grammatical, me répondra que cela ne lui paroît ni *beau* ni *laide*. Mais si je lui dis que c'est la réponse d'un homme consulté sur ce qu'un autre doit faire dans un combat, il commence à appercevoir dans le répondant une sorte

de courage, qui ne lui permet pas de croire qu'il soit toujours meilleur de vivre que de mourir; & le *qu'il mourût* commence à l'intéresser. Si j'ajoute qu'il s'agit dans ce combat de l'honneur de la patrie; que le combattant est fils de celui qu'on interroge; que c'est le seul qui lui reste; que le jeune homme avoit à faire à trois ennemis, qui avoient déjà ôté la vie à deux de ses frères; que le vieillard parle à sa fille; que c'est un Romain: alors la réponse *qu'il mourût*, qui n'étoit ni *belle*, ni *laide*, s'embellit à mesure que je développe ses rapports avec les circonstances, & finit par être sublime.

Changez les circonstances & les rapports, & faites passer le *qu'il mourût* du théâtre François sur la scène Italienne, & de la bouche du vieil Horace dans celle de Scapin, le *qu'il mourût* deviendra *burlesque*.

Changez encore les circonstances, & supposez que Scapin soit au service d'un maître dur, avare & bourru, & qu'ils soient attaqués sur un grand chemin par trois ou quatre brigands. Scapin s'ensuit; son maître se défend: mais pressé par le nombre, il est obligé de s'enfuir aussi; & l'on vient apprendre à Scapin que son maître a échappé au danger. Comment, dira Scapin trompé dans son attente; il s'est donc enfui: ah le lâche! Mais lui répondra-t-on, *seul contre trois que voulais-tu qu'il fit? qu'il mourût*, répondra-t-il; & ce *qu'il mourût* deviendra *plaisant*. Il est donc constant que la *beauté* commence, s'accroît, varie, décline & disparaît avec les rapports, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Mais qu'entendez-vous par un *rapport*, me demandera-t-on? n'est-ce pas changer l'acception des termes, que de donner le nom de *beau* à ce qu'on n'a jamais regardé comme tel? Il semble que dans notre langue l'idée de *beau* soit toujours jointe à celle de grandeur, & que ce ne soit pas définir le *beau* que de placer sa différence spécifique dans une qualité qui convient à une infinité d'êtres, qui n'ont ni grandeur, ni sublimité. M. Crouzas a péché, sans doute, lorsqu'il a chargé sa définition du *beau* d'un si grand nombre de caractères, qu'elle s'est trouvée restreinte à un très-petit nombre d'êtres: mais n'est-ce pas tomber dans le défaut contraire, que de la rendre si générale, qu'elle semble les embrasser tous, sans en excepter un amas de pierres informes, jetées au hasard sur le bord d'une carrière? Tous les objets, ajoutera-t-on, sont susceptibles de rapports entre eux, entre leurs parties, & avec d'autres êtres; il n'y en a point qui ne puissent être arrangés, ordonnés, symétrisés. La perfection est une qualité qui peut convenir à tous: mais il n'en est pas de même de la *beauté*; elle est d'un petit nombre d'objets.

Voilà, ce me semble, sinon la seule, du moins la plus forte objection qu'on puisse me faire, & je vais tâcher d'y répondre.

Le rapport en général est une opération de l'entendement, qui considère soit un être, soit une qualité, en tant que cet être ou cette qualité suppose l'existence d'un autre être ou d'une autre qualité. Exemple: quand je dis que Pierre est un *bon pere*, je considère en lui une qualité qui suppose l'existence d'une autre, celle de fils; & ainsi des autres rapports, tels qu'ils puissent être. D'où il s'ensuit que, quoique le rapport ne soit que dans notre entendement, quant à la perception, il n'en a pas moins son fondement dans les choses; & je dirai qu'une chose contient en elle des rapports réels, toutes les fois qu'elle sera revêtue de qualités qu'un être constitué de corps & d'esprit comme moi, ne pourroit considérer sans supposer l'existence ou d'autres êtres, ou d'autres qualités, soit dans la chose même, soit hors d'elle; & je distribuerai les rapports en *réels* & en *aperçus*. Mais il y a une troisième sorte de rapports; ce sont les rapports *intellectuels* ou *fidels*; ceux que l'entendement

humain semble mettre dans les choses. Un statuaire jette l'œil sur un bloc de marbre; son imagination plus prompte que son ciseau, en enlève toutes les parties superflues; & y discerne une figure: mais cette figure est proprement imaginaire & fictive; il pourroit faire sur une portion d'espace terminée par des lignes intellectuelles, ce qu'il vient d'exécuter d'imagination dans un bloc informe de marbre. Un philosophe jette l'œil sur un amas de pierres jetées au hasard; il anéantit par la pensée toutes les parties de cet amas qui produisent l'irrégularité, & il parvient à en faire sortir un globe, un cube, une figure régulière. Qu'est-ce que cela signifie? Que quoique la main de l'artiste ne puisse tracer un dessein que sur des surfaces résistantes, il en peut transporter l'image par la pensée sur tout corps; que dis-je, sur tout corps? dans l'espace & le vuide. L'image, ou transportée par la pensée dans les airs, ou extraite par imagination des corps les plus informes, peut être *belle* ou *laide*: mais non la toile idéale à laquelle on l'a attachée, ou le corps informe dont on l'a fait sortir.

Quand je dis donc qu'un être est *beau* par les rapports qu'on y remarque, je ne parle point des rapports intellectuels ou fictifs que notre imagination y transporte, mais des rapports réels qui y sont, & que notre entendement y remarque par le secours de nos sens.

En revanche, je prétens que quels que soient les rapports, ce sont eux qui constitueront la *beauté*, non dans ce sens étroit où le *joli* est l'opposé du *beau*; mais dans un sens, j'ose le dire, plus philosophique & plus conforme à la notion du *beau* en général, & à la nature des langues & des choses.

Si quelqu'un a la patience de rassembler tous les êtres auxquels nous donnons le nom de *beau*, il s'apercevra bientôt que dans cette foule il y en a une infinité où l'on n'a nul égard à la petitesse ou la grandeur: la petitesse & la grandeur sont comptées pour rien toutes les fois que l'être est solitaire, ou qu'étant individu d'une espèce nombreuse, on le considère solitairement. Quand on prononça de la première horloge ou de la première montre qu'elle étoit *belle*, faisoit-on attention à autre chose qu'à son mécanisme, ou au rapport de ses parties entre-elles? Quand on prononce aujourd'hui que la montre est *belle*, fait-on attention à autre chose qu'à son usage & à son mécanisme. Si donc la définition générale du *beau* doit convenir à tous les êtres auxquels on donne cette épithète, l'idée de grandeur en est exclue. Je me suis attaché à écarter de la notion du *beau*, la notion de grandeur; parce qu'il m'a semblé que c'étoit celle qu'on lui attachoit plus ordinairement. En Mathématique, on entend par un *beau problème*, un problème difficile à résoudre; par une *belle solution*, la solution simple & facile d'un problème difficile & compliqué. La notion de *grand*, de *sublime*, d'*élevé*, n'a aucun lieu dans ces occasions où on ne laisse pas d'employer le nom de *beau*. Qu'on parcourre de cette manière tous les êtres qu'on nomme *beaux*: l'un exclura la grandeur, l'autre exclura l'utilité; un troisième la symétrie; quelques-uns même l'apparence marquée d'ordre & de symétrie; telle seroit la peinture d'un orage, d'une tempête, d'un cahos: & l'on sera forcé de convenir, que la seule qualité commune, selon laquelle ces êtres conviennent tous, est la notion de rapports.

Mais quand on demande que la notion générale de *beau* convienne à tous les êtres qu'on nomme tels, ne parle-t-on que de sa langue, ou parle-t-on de toutes les langues? Faut-il que cette définition convienne seulement aux êtres que nous appelons *beaux* en François, ou à tous les êtres qu'on appelleroit *beaux* en Hébreu, en Syriaque, en Arabe, en Chaldéen, en Grec, en Latin, en Anglois, en Italien, & dans tou-

tes les langues qui ont existé, qui existent, ou qui existeront? & pour prouver que la notion de rapports est la seule qui resteroit après l'emploi d'une règle d'exclusion aussi étendue, le philosophe sera-t-il forcé de les apprendre toutes? ne lui fust-il pas d'avoir examiné que l'acception du terme *beau* varie dans toutes les langues; qu'on le trouve appliqué à une sorte d'êtres, à laquelle il ne s'applique point ici; mais qu'en quelque idiome qu'on en fasse usage, il suppose perception de rapports? Les Anglois disent *a fine flavour*, *a fine woman*; une belle femme, une belle odeur. Où en seroit un philosophe Anglois, si ayant à traiter du *beau*, il vouloit avoir égard à cette bizarrerie de sa langue? C'est le peuple qui a fait les langues; c'est au philosophe à découvrir l'origine des choses; & il seroit assez surprenant que les principes de l'un ne se trouvassent pas souvent en contradiction avec les usages de l'autre. Mais le principe de la perception des rapports, appliqué à la nature du *beau*, m'a pas même ici ce désavantage; & il est si général, qu'il est difficile que quelque chose lui échappe.

Chez tous les peuples, dans tous les lieux de la terre, & dans tous les tems, on a eu un nom pour la *couleur* en général, & d'autres noms pour les *couleurs* en particulier, & pour leurs nuances. Qu'auroit à faire un philosophe à qui l'on proposeroit d'expliquer ce que c'est qu'une *belle couleur*? finon d'indiquer l'origine de l'application du terme *beau* à une couleur en général, quelle qu'elle soit, & ensuite d'indiquer les causes qui ont pu faire préférer telle nuance à telle autre. De même c'est la perception des rapports qui a donné lieu à l'invention du terme *beau*; & selon que les rapports & l'esprit des hommes ont varié, on a fait les noms *joli*, *beau*, *charmant*, *grand*, *sublime*, *divin*, & une infinité d'autres, tant relatifs au physique qu'au moral. Voilà les nuances du *beau*: mais j'étais cette pensée; & je dis:

Quand on exige que la notion générale de *beau* convienne à tous les êtres *beaux*, parle-t-on seulement de ceux qui portent cette épithète ici & aujourd'hui, ou de ceux qu'on a nommés *beaux* à la naissance du monde, qu'on appelloit *beaux* il y a cinq mille ans, à trois mille lieues, & qu'on appellera tels dans les siècles à venir; de ceux que nous avons regardés comme tels dans l'enfance, dans l'âge mûr, & dans la vieillesse; de ceux qui font l'admiration des peuples policés, & de ceux qui charment les sauvages. La vérité de cette définition sera-t-elle locale, particulière, & momentanée? ou s'étendra-t-elle à tous les êtres, à tous les tems, à tous les hommes, & à tous les lieux? Si l'on prend le dernier parti, on se rapprochera beaucoup de mon principe; & l'on ne trouvera guère d'autre moyen de concilier entre eux les jugemens de l'enfant & de l'homme fait: de l'enfant, à qui il ne faut qu'un vestige de symétrie & d'imitation pour admirer & pour être recreé; de l'homme fait, à qui il faut des palais & des ouvrages d'une étendue immense pour être frappé du sauvage & de l'homme policé; du sauvage, qui est enchanté à la vue d'une pendeloque de verre, d'une bague de laiton, ou d'un brasselet de quincaille; & de l'homme policé, qui n'accorde son attention qu'aux ouvrages les plus parfaits: des premiers hommes, qui prodiguoient les noms de *beaux*, de *magnifiques*, &c. à des cabanes, des chaumières, & des granges; & des hommes d'aujourd'hui, qui ont restreint ces dénominations aux derniers efforts de la capacité de l'homme.

Placez la *beauté* dans la perception des rapports, & vous aurez l'histoire de ses progrès depuis la naissance du monde jusqu'aujourd'hui: choisissez pour caractère différentiel du *beau* en général, telle autre qualité qu'il vous plaira, & votre notion se trouve-

ra tout-à-coup concentrée dans un point de l'espace & du tems.

La perception des rapports est donc le fondement du *beau* ; c'est donc la perception des rapports qu'on a désignée dans les langues sous une infinité de noms différens, qui tous n'indiquent que différentes sortes de *beau*.

Mais dans la nôtre, & dans presque toutes les autres, le terme *beau* se prend souvent par opposition à *joli* ; & sous ce nouvel aspect, il semble que la question du *beau* ne soit plus qu'une affaire de Grammaire, & qu'il ne s'agisse plus que de spécifier exactement les idées qu'on attache à ce terme. Voyez à l'article suivant *BEAU opposé à JOLI*.

Après avoir tenté d'exposer en quoi consiste l'origine du *beau*, il ne nous reste plus qu'à rechercher celle des opinions différentes que les hommes ont de la beauté : cette recherche achèvera de donner de la certitude à nos principes ; car nous démontrerons que toutes ces différences résultent de la diversité des rapports aperçus ou introduits, tant dans les productions de la nature, que dans celles des arts.

Le *beau* qui résulte de la perception d'un seul rapport, est moindre ordinairement que celui qui résulte de la perception de plusieurs rapports. La vûe d'un *beau* visage ou d'un *beau* tableau, affecte plus que celle d'une seule couleur ; un ciel étoilé, qu'un rideau d'azur ; un paysage, qu'une campagne ouverte ; un édifice, qu'un terrain uni ; une pièce de musique, qu'un son. Cependant il ne faut pas multiplier le nombre des rapports à l'infini ; & la *beauté* ne suit pas cette progression : nous n'admettons de rapport dans les *belles* choses, que ce qu'un bon esprit en peut saisir nettement & facilement. Mais qu'est-ce qu'un bon esprit ? où est ce point dans les ouvrages en-deçà duquel, faute de rapports, ils sont trop unis, & au-delà duquel ils en sont chargés par excès ? Première source de diversité dans les jugemens. Ici commencent les contestations. Tous conviennent qu'il y a un *beau*, qu'il est le résultat des rapports aperçus : mais selon qu'on a plus ou moins de connoissance, d'expérience, d'habitude de juger, de méditer, de voir, plus d'étendue naturelle dans l'esprit, on dit qu'un objet est pauvre ou riche, confus ou rempli, mesquin ou chargé.

Mais combien de compositions où l'artiste est contraint d'employer plus de rapports que le grand nombre n'en peut saisir, & où il n'y a guère que ceux de son art, c'est-à-dire, les hommes les moins disposés à lui rendre justice, qui connoissent tout le mérite de ses productions ? Que devient alors le *beau* ? Ou il est présenté à une troupe d'ignorans qui ne sont pas en état de le sentir, ou il est senti par quelques envieux qui se taisent ; c'est-là souvent tout l'effet d'un grand morceau de Musique. M. d'Alembert a dit dans le Discours préliminaire de cet Ouvrage, Discours qui mérite bien d'être cité dans cet article ; qu'après avoir fait un art d'apprendre la Musique, on en devroit bien faire un de l'écouter : & j'ajoute qu'après avoir fait un art de la Poésie & de la Peinture, c'est en vain qu'on en a fait un de lire & de voir ; & qu'il régnera toujours dans les jugemens de certains ouvrages une uniformité apparente, moins injurieuse à la vérité pour l'artiste que le partage des sentimens, mais toujours fort affligeante.

Entre les rapports on en peut distinguer une infinité de sortes : il y en a qui se fortifient, s'affoiblissent, & se temperent mutuellement. Quelle différence dans ce qu'on pensera de la *beauté* d'un objet, si on les fait tous, ou si l'on n'en fait qu'une partie ! Seconde source de diversité dans les jugemens. Il y en a d'indéterminés & de déterminés : nous nous contentons des premiers pour accorder le nom de *beau*, toutes les fois qu'il n'est pas de l'objet immédiat & unique

de la science ou de l'art de les déterminer. Mais si cette détermination est l'objet immédiat & unique d'une science ou d'un art, nous exigeons non-seulement les rapports, mais encore leur valeur : voilà la raison pour laquelle nous disons un *beau* théorème, & que nous ne disons pas un *bel* axiome ; quoiqu'on ne puisse pas nier que l'axiome exprimant un rapport, n'ait aussi sa *beauté réelle*. Quand je dis, en Mathématiques, que le tout est plus grand que sa partie, j'énonce assurément une infinité de propositions particulières, sur la quantité partagée : mais je ne détermine rien sur l'excès juste du tout sur ses portions ; c'est presque comme si je disois : le cylindre est plus grand que la sphere inscrite, & la sphere plus grande que le cone inscrit. Mais l'objet propre & immédiat des Mathématiques est de déterminer de combien l'un de ces corps est plus grand ou plus petit que l'autre ; & celui qui démontrera qu'ils sont toujours entr'eux comme les nombres 3, 2, 1, aura fait un théorème admirable. La *beauté* qui consiste toujours dans les rapports, sera dans cette occasion en raison composée du nombre des rapports, & de la difficulté qu'il y avoit à les apercevoir ; & le théorème qui énoncera que toute ligne qui tombe du sommet d'un triangle isoscele sur le milieu de sa base, partage l'angle en deux angles égaux, ne sera pas merveilleux : mais celui qui dira que les asymptotes d'une courbe s'en approchent sans cesse sans jamais la rencontrer, & que les espaces formés par une portion de l'axe, une portion de la courbe, l'asymptote, & le prolongement de l'ordonnée, sont entr'eux comme tel nombre à tel nombre, sera *beau*. Une circonstance qui n'est pas indifférente à la *beauté*, dans cette occasion & dans beaucoup d'autres, c'est l'action combinée de la surprise & des rapports, qui a lieu toutes les fois que le théorème dont on a démontré la vérité passoit auparavant pour une proposition fautive.

Il y a des rapports que nous jugeons plus ou moins essentiels ; tel est celui de la grandeur relativement à l'homme, à la femme, & à l'enfant : nous disons d'un enfant qu'il est *beau*, quoiqu'il soit petit ; il faut absolument qu'un *bel* homme soit grand ; nous exigeons moins cette qualité dans une femme ; & il est plus permis à une petite femme d'être *belle*, qu'à un petit homme d'être *beau*. Il me semble que nous considérons alors les êtres, non-seulement en eux-mêmes, mais encore relativement aux lieux qu'ils occupent dans la nature, dans le grand tout ; & selon que ce grand tout est plus ou moins connu, l'échelle qu'on se forme de la grandeur des êtres est plus ou moins exacte : mais nous ne savons jamais bien quand elle est juste. Troisième source de diversité de goûts & de jugemens dans les arts d'imitation. Les grands maîtres ont mieux aimé que leur échelle fût un peu trop grande que trop petite : mais aucun d'eux n'a la même échelle, ni peut-être celle de la nature.

L'intérêt, les passions, l'ignorance, les préjugés, les usages, les mœurs, les climats, les coutumes, les gouvernemens, les cultes, les événemens, empêchent les êtres qui nous environnent, ou les rendent capables de réveiller ou de ne point réveiller en nous plusieurs idées, anéantissent en eux des rapports très-naturels, & y en établissent de capricieux & d'accidentels. Quatrième source de diversité dans les jugemens.

On rapporte tout à son art & à ses connoissances : nous faisons tous plus ou moins le rôle du critique d'Apelle ; & quoique nous ne connoissions que la chaussure, nous jugeons aussi de la jambe ; ou quoique nous ne connoissions que la jambe, nous descendons aussi à la chaussure : mais nous ne portons pas seulement ou cette témérité ou cette ostentation de détail dans le jugement des productions de l'art ; cel-

lès de la nature n'en font pas exemptes. Entre les tulipes d'un jardin, la plus *belle* pour un curieux sera celle où il remarquera une étendue, des couleurs, une feuille, des variétés peu communes : mais le Peintre occupé d'effets de lumière, de teintes, de clair obscur, de formes relatives à son art, négligera tous les caractères que le fleuriste admire, & prendra pour modèle la fleur même méprisée par le curieux. Diversité de talens & de connoissances, cinquième source de diversité dans les jugemens.

L'âme a le pouvoir d'unir ensemble les idées qu'elle a reçues séparément, de comparer les objets par le moyen des idées qu'elle en a, d'observer les rapports qu'elles ont entr'elles, d'étendre ou de resserrer ses idées à son gré, de considérer séparément chacune des idées simples qui peuvent s'être trouvées réunies dans la sensation qu'elle en a reçues. Cette dernière opération de l'âme s'appelle *abstraction*. V. ABSTRACTION. Les idées des substances corporelles sont composées de diverses idées simples, qui ont fait ensemble leurs impressions lorsque les substances corporelles se sont présentées à nos sens : ce n'est qu'en spécifiant en détail ces idées sensibles, qu'on peut définir les substances. Voyez SUBSTANCE. Ces sortes de définitions peuvent exciter une idée assez claire d'une substance dans un homme qui ne l'a jamais immédiatement aperçue, pourvu qu'il ait autrefois reçu séparément, par le moyen des sens, toutes les idées simples qui entrent dans la composition de l'idée complexe de la substance définie : mais s'il lui manque la notion de quelque une des idées simples dont cette substance est composée, & s'il est privé du sens nécessaire pour les appercevoir, ou si ce sens est dépravé sans retour, il n'est aucune définition qui puisse exciter en lui l'idée dont il n'aurait pas eue précédemment une perception sensible. Voyez DÉFINITION. Sixième source de diversité dans les jugemens que les hommes porteront de la *beauté* d'une description ; car combien entr'eux de notions fausses, combien de demi-notions du même objet !

Mais ils ne doivent pas s'accorder davantage sur les êtres intellectuels : ils sont tous représentés par des signes ; & il n'y a presque aucun de ces signes qui soit assez exactement défini, pour que l'acception n'en soit pas plus étendue ou plus resserrée dans un homme que dans un autre. La Logique & la Métaphysique seroient bien voisines de la perfection, si le Dictionnaire de la langue étoit bien fait : mais c'est encore un ouvrage à désirer ; & comme les mots sont les couleurs dont la Poésie & l'Eloquence se servent, quelle conformité peut-on attendre dans les jugemens du tableau, tant qu'on ne fera seulement pas à quoi s'en tenir sur les couleurs & sur les nuances ? Septième source de diversité dans les jugemens.

Quel que soit l'être dont nous jugeons ; les goûts & les dégoûts excités par l'instruction, par l'éducation, par le préjugé, ou par un certain ordre factice dans nos idées, sont tous fondés sur l'opinion où nous sommes que ces objets ont quelque perfection ou quelque défaut dans des qualités, pour la perception desquelles nous avons des sens ou des facultés convenables. Huitième source de diversité.

On peut assurer que les idées simples qu'un même objet excite en différentes personnes, sont aussi différentes que les goûts & les dégoûts qu'on leur remarque. C'est même une vérité de sentiment ; & il n'est pas plus difficile que plusieurs personnes diffèrent entr'elles dans un même instant, relativement aux idées simples, que le même homme ne diffère de lui-même dans des instans différens. Nos sens sont dans un état de vicissitude continuelle : un jour on n'a point d'yeux, un autre jour on entend mal ; & d'un jour à l'autre, on voit, on sent, on entend différemment. Neuvième source de diversité dans les jugemens des

hommes d'un même âge, & d'un même homme en différens âges.

Il se joint par accident à l'objet le plus *beau* des idées désagréables : si l'on aime le vin d'Espagne, il ne faut qu'en prendre avec de l'émétique pour le détester ; il ne nous est pas libre d'éprouver ou non des nausées à son aspect : le vin d'Espagne est toujours bon, mais notre condition n'est pas la même par rapport à lui. De même, ce vestibule est toujours magnifique, mais mon ami y a perdu la vie. Ce théâtre n'a pas cessé d'être *beau*, depuis qu'on m'y a sifflé : mais je ne peux plus le voir, sans que mes oreilles ne soient encore frappées du bruit des sifflets. Je ne vois sous ce vestibule, que mon ami expirant ; je ne sens plus sa *beauté*. Dixième source d'une diversité dans les jugemens, occasionnée par ce cortège d'idées accidentelles, qu'il ne nous est pas libre d'écarter de l'idée principale. *Post equitem sedet atra cura.*

Lorsqu'il s'agit d'objets composés, & qui présentent en même tems des formes naturelles & des formes artificielles, comme dans l'Architecture, les jardins, les ajustemens, &c. notre goût est fondé sur une autre association d'idées moitié raisonnables, moitié capricieuses : quelque foible analogie avec la démarche, le cri, la forme, la couleur d'un objet maléfisant, l'opinion de notre pays, les conventions de nos compatriotes, &c. tout influe dans nos jugemens. Ces causes tendent-elles à nous faire regarder les couleurs éclatantes & vives, comme une marque de vanité ou de quelque autre mauvaise disposition de cœur ou d'esprit : certaines formes sont-elles en usage parmi les payfans, ou des gens dont la profession, les emplois, le caractère nous sont odieux ou méprisables ; ces idées accessoires reviendront malgré nous, avec celles de la couleur & de la forme ; & nous prononcerons contre cette couleur & ces formes, quoiqu'elles n'aient rien en elles-mêmes de désagréable. Onzième source de diversité.

Quel sera donc l'objet dans la nature sur la *beauté*, duquel les hommes feront parfaitement d'accord ? La structure des végétaux ? Le mécanisme des animaux ? Le monde ? Mais ceux qui sont le plus frappés des rapports, de l'ordre, des symétries, des liaisons, qui regnent entre les parties de ce grand tout, ignorant le but que le créateur s'est proposé en le formant, ne sont-ils pas entraînés à prononcer qu'il est parfaitement *beau*, par les idées qu'ils ont de la divinité ? & ne regardent-ils pas cet ouvrage, comme un chef-d'œuvre, principalement parce qu'il n'a manqué à l'auteur ni la puissance ni la volonté pour le former tel ? Voyez OPTIMISME. Mais combien d'occasions où nous n'avons pas le même droit d'inférer la perfection de l'ouvrage, du nom seul de l'ouvrier, & où nous ne laissons pas que d'admirer ? Ce tableau est de Raphaël, cela suffit. Douzième source, sinon de diversité, du moins d'erreur dans les jugemens.

Les êtres purement imaginaires, tels que le sphynx, la syrene, le faune, le minotaure, l'homme idéal, &c. sont ceux sur la *beauté* desquels on semble moins partagé, & cela n'est pas surprenant : ces êtres imaginaires sont à la vérité formés d'après les rapports que nous voyons observés dans les êtres réels ; mais le modèle auquel ils doivent ressembler, épars entre toutes les productions de la nature, est proprement par tout & nulle part.

Quoi qu'il en soit de toutes ces causes de diversité dans nos jugemens, ce n'est point une raison de penser que le *beau* réel, celui qui consiste dans la perception des rapports, soit une chimère ; l'application de ce principe peut varier à l'infini, & ses modifications accidentelles occasionner des dissertations & des guerres littéraires : mais le principe n'en est pas moins constant. Il n'y a peut-être pas deux hommes sur toute la terre, qui aperçoivent exactement les mêmes rapports dans un même objet, & qui le jugent

beau au même degré : mais s'il y en avoit un seul qui ne fût affecté des rapports dans aucun genre, ce seroit un stupide parfait ; & s'il y étoit insensible seulement dans quelques genres, ce phénomène décéléreroit en lui un défaut d'économie animale, & nous serions toujours éloignés du scepticisme, par la condition générale du reste de l'espèce.

Le *beau* n'est pas toujours l'ouvrage d'une cause intelligente : le mouvement établi souvent, soit dans un être considéré solitairement, soit entre plusieurs êtres comparés entr'eux, une multitude prodigieuse de rapports surprenans. Les cabinets d'histoire naturelle en offrent un grand nombre d'exemples. Les rapports sont alors des résultats de combinaisons fortuites, du moins par rapport à nous. La nature imite, en se joiant, dans cent occasions, les productions de l'art ; & l'on pourroit demander, je ne dis pas si ce philosophe qui fut jeté par une tempête sur les bords d'une île inconnue, avoit raison de s'écrier, à la vue de quelques figures de Géométrie : *courage, mes amis, voici des pas d'hommes* ; mais combien il faudroit remarquer de rapports dans un être, pour avoir une certitude complète qu'il est l'ouvrage d'un artiste ; en quelle occasion un seul défaut de symétrie prouveroit plus que toute somme donnée de rapports ; comment sont entr'eux le tems de l'action de la cause fortuite, & les rapports observés dans les effets produits ; & si, à l'exception des œuvres du Tout-puissant, il y a des cas où le nombre des rapports ne puisse jamais être compensé par celui des jets.

* *BEAU, JOLI*, (*Gramm.*) le *beau* opposé à *joli*, est grand, noble & régulier ; on l'admire : le *joli* est fin, délicat ; il plaît. Le *beau* dans les ouvrages d'esprit, suppose de la vérité dans le sujet, de l'élévation dans les pensées, de la justesse dans l'expression, de la nouveauté dans le tour, & de la régularité dans la conduite : l'éclat & la singularité fussent pour les rendre *jolis*. Il y a des choses qui peuvent être *jolies* ou *belles*, telle est la comédie ; il y en a d'autres qui ne peuvent être que *belles*, telle est la tragédie. Il y a quelquefois plus de mérite à avoir trouvé une *jolie* chose qu'une *belle* ; dans ces occasions, une chose ne mérite le nom de *belle*, que par l'importance de son objet ; & une chose n'est appelée *jolie*, que par le peu de conséquence du sien. On ne fait attention alors qu'aux avantages, & l'on perd de vue la difficulté de l'invention. Il est si vrai que le *beau* emporte souvent une idée de grand, que le même objet que nous avons appelé *beau*, ne nous paroîtroit plus que *joli*, s'il étoit exécuté en petit. L'esprit est un *faiseur de jolies choses* ; mais c'est l'âme qui produit les *grandes*. Les traits ingénieux ne sont ordinairement que *jolis* ; il y a de la *beauté* par-tout où l'on remarque du sentiment. Un homme qui dit d'une *belle* chose qu'elle est *belle*, ne donne pas une grande preuve de discernement ; celui qui dit qu'elle est *jolie*, est un sot, ou ne s'entend pas. C'est l'impertinent de Boileau, qui dit que *le Corneille est joli quelquefois*.

* *BEAUX*, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) Les Anglois ont fait un substantif de cet adjectif François ; & c'est ainsi qu'ils appellent les hommes occupés de toutes les minuties qui semblent être du seul ressort des femmes, comme les habillemens recherchés, le goût des modes & de la parure ; ceux, en un mot, à qui le soin important de l'extérieur fait oublier tout le reste. Les *beaux* sont en Angleterre, ce que nos petits-maîtres sont ici ; mais les petits maîtres de France possèdent l'esprit de frivolité, & l'art des bagatelles & des jolis riens, dans un degré bien supérieur aux *beaux* de l'Angleterre. Pour corriger un petit-maître Anglois, il n'y auroit peut-être qu'à lui montrer un petit-maître François : quant à nos petits-maîtres François, je ne crois pas que tout le phlegme de l'Angleterre puisse en venir à bout.

* *BEAUCAIRE*, (*Géog.*) ville du bas Languedoc, sur le bord du Rhone. Long. 22. 18. lat. 43. 43.

* *BEAUCE*, (*Géog.*) province de France entre le Perche, l'île de France, le Blésois & l'Orléanois.

BEAU-CHASSEUR, en *Vénér.*, se dit d'un chien qui crie bien dans la voie, & qui a toujours en chassant la queue retournée sur les reins.

* *BEAUCOUP, PLUSIEURS*, (*Gramm.*) termes relatifs à la quantité : *beaucoup* a rapport à la quantité qui se mesure ; & *plusieurs* à celle qui se compte. *Beaucoup* d'eau ; *plusieurs* hommes. L'opposé de *beaucoup* est peu ; l'opposé de *plusieurs* est un. Pour qu'un état soit bien gouverné, nous disons qu'il ne faut qu'un seul chef, *plusieurs* ministres, *beaucoup* de lumière & d'équité.

BEAU-FILS ou *BELLE-FILLE*, (*Jurisp.*) nom d'affinité, qui se dit du fils ou de la fille de quelqu'un qui se remarie en secondes noces, par rapport à celui ou celle qui épouse le veuf ou la veuve.

Beau-fils & *belle-fille* se disent aussi quelquefois du gendre & de la bru. Voyez *GENDRE* & *BRU*.

BEAU-FRERE ou *BELLE-SŒUR*, autre nom d'affinité, dont on se sert pour exprimer l'alliance de l'un des conjoints avec le frère ou la sœur de l'autre.

BEAU-PERE ou *BELLE-MERE*, est le terme qui correspond à ceux de *beau-fils* ou *belle-fille*, dans les deux sens exprimés ci-dessus au mot *BEAU-FILS*. (*H*)

* *BEAUFORT*, (*Géog.*) petite ville d'Anjou. Long. 17. 26. lat. 47. 26.

* *BEAUFORT*, (*Géog.*) ville de Savoie, sur la rivière d'Oron. Long. 24. 18. lat. 45. 40.

* *BEAUFORT*, (*Géog.*) petite ville de France en Champaingne, avec titre de duché. Elle porte maintenant le nom de *Montmorency*.

BEAUJEU, (*Géog.*) ville de France dans le Beaujolois sur l'Ardière. Long. 22. 10. lat. 46. 9.

* *BEAUJOLAIS*, (*Géog.*) petit pays de France entre la Saône & la Loire, le Lyonnais & la Bourgogne. Ville-franche en est la capitale.

* *BEAULIE*, (*Géog.*) petite ville d'Ecosse, dans le comté de Rois.

BEAU-LIEU, (*Manège*) on dit qu'un cheval porte en *beau-lieu*, lorsqu'il porte bien sa tête.

* *BEAU-LIEU*, (*Géog.*) nom de deux petites villes de France, l'une en Touraine sur l'Indre, l'autre dans la vicomté de Turenne, sur la Dordogne.

Beau ou *beau-parer* ou *beau-partir*, porter *beau* ou en *beau lieu*. Voyez *PARER*, *PARTIR*.

BEAU PAS, voyez *PAS*.

BEAUX-JARRETS, voyez *JARRET*.

BEAUX MOUVEMENS, voyez *MOUVEMENT*.

* *BEAUMARCHÈS*, (*Géog.*) petite ville de France dans la généralité d'Ausich, élection de Rivière-Verdun.

* *BEAUMARIS*, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale de l'île d'Anglesey, sur le détroit de Menay. Long. 13. 4. lat. 53. 20.

* *BEAUMONT*, (*Géog.*) petite ville des Pays-Bas dans le Hainaut, entre la Sambe & la Meuse, avec titre de comté. Long. 21. 51. lat. 50. 12.

BEAUMONT-LE-ROGER, (*Géog.*) ville de haute Normandie. Long. 18. 26. lat. 49. 2.

BEAUMONT-LE-VICOMTE, (*Géog.*) ville du Maine, sur la Sarthe. Long. 17. 40. lat. 48. 12.

BEAUMONT-SUR-L'OISE, ville de l'île de France, sur la pente d'une montagne : avec titre de comté. Long. 19. 58. 57. lat. 59. 8. 38.

Il y a encore en France une petite ville de même nom, dans le Périgord, avec titre de comté.

* *BEAUNE*, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne. Long. 22. 20. lat. 47. 2.

* *BEAUPORT*, (*Géog.*) petite baie d'Afrique, en Cafrerie. Les Portugais l'appellent *la baya hermosa*.

BEAUPORT, (*Géog.*) port de l'Amérique, sur la

côte méridionale de l'île Espagnole ; on l'appelle dans le pays *el puerto hermofo*.

BEAUPRÉ, f. m. (*Marine*.) c'est un mât qui est couché sur l'éperon à la proue des vaisseaux ; son pié est enchâssé sur le premier pont, au-dessous du château d'avant, avec une grande boucle de fer & deux chevilles aussi de fer, qui sortent entre deux ponts. *Voyez* la position de ce mât & ses dépendances, *Pl. I. en Z. Voyez aussi la Pl. IV. fig. premiere, n° 201*. Ces figures donneront une idée plus claire de ce mot & de ce qu'il concerne, qu'un discours plus étendu.

Le *beaupré* s'avance au-delà de la proue ; il est couché sur l'étambraie, & passe au-delà de l'éperon autant qu'il est nécessaire pour donner du jeu à la voile, afin qu'elle ne s'embarrasse point avec l'éperon ; il est appuyé sur l'étrave ou accoté sur un coussin, & couché sur l'étambraie. (*Pl. IV. fig. I. n° 210*.) Quelquefois il passe entre les bittes, & son pié est contre le mât de misene, s'affermissant ainsi l'un & l'autre ; car sans cela on pourroit ne pas entrer le *beaupré* si avant dans le vaisseau. Il y a au mât de misene un gros taquet, qui entre dans les petits blocs avec une entaille, & qui vient finir sur ce *beaupré*. Il a 12 pouces de large, & 4 pouces d'épais, avec un collier de fer sur le bout.

Pour affermir encore le *beaupré*, on le surlie, & on le couvre d'une peau de mouton cette liure ou saisine, afin de la conserver. Cette liure ou saisine tient le *beaupré* avec l'aiguille de l'éperon.

BEAUPRÉ SUR POUE, terme de *Marine*, pour dire qu'un vaisseau se met le plus près qu'il peut de l'arrière d'un autre.

Passer sur le beaupré d'un autre vaisseau. Voyez PASSER.

Petit beaupré, perroquet de beaupré, tourmentin ; c'est le mât qui est arboré sur la hune de beaupré.

Voile de beaupré, voyez CIVADIÈRE. (Z)

BEAU-REVOIR, f. m. se dit, en terme de *Chasse*, de l'action du limier, lorsqu'étant sur les voies il bande fort sur la bête & sur le trait.

* **BEAUTÉ**, f. f. terme relatif ; c'est la puissance ou faculté d'exciter en nous la perception de rapports agréables. J'ai dit agréables, pour me conformer à l'acceptation générale & commune du terme *beauté* : mais je crois que, philosophiquement parlant, tout ce qui peut exciter en nous la perception de rapports, est beau. *Voyez l'article BEAU*. La *beauté* n'est pas l'objet de tous les sens. Il n'y a ni beau ni laid pour l'odorat & le goût. Le P. André, Jésuite, dans son *Essai sur le beau*, joint même à ces deux sens celui du toucher : mais je crois que son système peut être contredit en ce point. Il me semble qu'un aveugle a des idées de rapports, d'ordre, de symétrie, & que ces notions sont entrées dans son entendement par le toucher, comme dans le nôtre par la vue, moins parfaites peut-être & moins exactes : mais cela prouve tout au plus que les aveugles sont moins affectés du beau, que nous autres clair-voyants. *Voyez l'article AVEUGLE*. En un mot, il me paroît bien hardi de prononcer que l'aveugle statuaire qui faisoit des bustes ressemblans, n'avoit cependant aucune idée de *beauté*.

* **BEAUVAIS**, (*Géog.*) ville de France, capitale du Beauvoisis, dans le gouvernement de l'île de France, sur le Therain. *Lon. 19. 44. 42. lat. 46. 26. 2.*

* **BEAUVOIR-SUR-MER**, (*Géog.*) petite ville maritime de France en Poitou, avec titre de marquisat.

* **BEAUVOISIS** ou **BEAUVAISIS**, (*Géog.*) petit pays de France, dont Beauvais est la capitale.

* **BEAWDLEY**, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Worcester.

* **BEBRE** ou **CHABRE**, (*Géog.*) rivière du Bourbonnois en France, qui a sa source vers Montmoril-

lon, reçoit le Val & le Teiche, passe à la Palisse & à Jaligne, & se jette dans la Loire.

* **BEBRIACUM**, (*Géog. anc. & mod.*) ville voisine de Crémone, dont Plutarque a fait mention dans la vie d'Othon. Les uns prétendent que c'est notre *Bina*, d'autres veulent que ce soit *Canetto*.

BEC, f. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) partie de la tête des oiseaux, qui leur tient lieu de dents. Il y a des oiseaux dont le *bec* est dentelé à peu près comme une scie : mais ces sortes de dents sont bien différentes de celles des quadrupèdes, qui sont logées dans des alvéoles. Non-seulement le *bec* sert aux oiseaux pour prendre leur nourriture ; mais c'est aussi pour eux une arme offensive : de plus ils arrangent leurs plumes avec leur *bec*, & il y en a quelques-uns qui s'en aident comme d'un crochet pour élever les corps, & qui se laissent tomber sur cette partie dure lorsqu'ils veulent descendre à une petite distance ; tels sont les perroquets.

Les *becs* des oiseaux sont fort différents les uns des autres par la grandeur, la figure, &c. & ces différences sont si sensibles, qu'on en a fait des caractères distinctifs dans les divisions méthodiques des oiseaux. *Voyez OISEAU, & la Plan. VIII.* où les principales figures des *becs* des oiseaux sont exposées, selon la méthode de M. Barre, dans son *Ornithologie. (I)*

* **BEC**, f. m. ce terme transporté par métaphore de la partie de la tête des oiseaux, qui porte ce nom, à une infinité d'autres productions naturelles & artificielles, se dit ordinairement de parties solides, antérieures & pointues.

BEC A CISEAUX, oiseau, *Voyez BEC CROISÉ.*

BEC COURBE, oiseau mieux connu sous le nom d'*avoceta. Voyez AVOCETA.*

BEC CROISÉ, f. m. *loxia*, (*Hist. nat. Ornithol.*) oiseau qui ne diffère guère du verdier ; il pèse une once & demie : il a environ six pouces de longueur depuis la pointe du *bec* jusqu'à l'extrémité de la queue : le *bec* est noir, dur, épais, & fort ; il est crochu en-dessus & en-dessous ; cette figure est particulière à cet oiseau à l'exclusion de tout autre. *Voyez la Planche VIII. fig. 10.* les deux pièces du *bec* sont courbées à leur extrémité en sens contraire l'une de l'autre ; de sorte que l'extrémité de la pièce inférieure est recourbée en-haut, & celle de la pièce supérieure l'est en-bas. La situation de ces pièces n'est pas toujours la même dans tous les oiseaux de cette espèce : il y en a dont la pièce supérieure passe à droite en se croisant avec la pièce inférieure, & dans d'autres elle se trouve à gauche ; c'est à cause de cette conformation qu'on a donné à ces oiseaux les noms de *bec croisé* & de *bec à ciseaux*. La mâchoire inférieure & la langue sont semblables à la mâchoire & à la langue du pinson ; les ouvertures des narines sont rondes, les trous des oreilles sont grands, l'iris des yeux est de couleur de noisette, les pattes sont brunes, les ongles noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance. Le milieu des plumes de la tête & du dos est noir, & les bords sont verts ; il y a aussi sur la tête une légère teinte de couleur cendrée ; le croupion est verd, le menton cendré, la poitrine verte, & le ventre blanc ; mais les plumes qui se trouvent sous la queue, sont en partie noires ou brunes. Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile ; elles sont noirâtres à l'exception des bords extérieurs des premières plumes qui sont verdâtres ; la queue a environ deux pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes noires, dont les bords sont verdâtres.

On dit que cet oiseau change trois fois de couleur par an ; qu'il est verd en automne, jaune en hiver, & rouge au printemps. Gesner rapporte que les plumes de la poitrine, du cou, & du ventre, prennent d'abord une couleur rouge, qui devient ensuite jau-

ne, & que leur couleur varie principalement en hyver. D'autres assurent que ces oiseaux changent tous les ans de couleur ; qu'ils sont tantôt jaunes, tantôt verts, tantôt rouges ou cendrés. Ce qu'il y a de plus vraisemblable, c'est que ce changement de couleur dépend de l'âge de l'oiseau, ou des saisons de l'année. Au rapport d'Aldrovande, le *bec-croisé* est fort vorace ; il aime beaucoup le chènevi ; il mange aussi des semences de sapin, il niche sur cet arbre aux mois de Janvier & de Février ; il ne chante que quand il gele ou qu'il fait très-froid ; tandis que les autres oiseaux gardent le silence ; au lieu qu'il se tait en été, tandis que tous les autres chantent, &c. Ces derniers faits mériteroient d'être observés avec attention. On dit que d'un ou de deux coups de *bec*, ces oiseaux fendent par le milieu les pommes de sapin, & qu'ensuite ils en mangent les semences, ce qui cause un grand dommage dans les jardins. Le chant du *bec-croisé* est assez agréable ; on trouve ces oiseaux en grande quantité, & pendant toute l'année en Allemagne, en Bavière, en Suède, en Norvège, & il en vient quelquefois beaucoup sur la côte occidentale de l'Angleterre, où ils font un grand dégât dans les vergers. Willughby, *ornit.* Voyez OISEAU. (I)

GROS-BEC, f. m. *Coccothrostes*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau ainsi nommé pour la grosseur de son *bec* relativement à celle du corps. Il est d'un tiers plus grand que le pinson ; son corps est court ; il pèse environ une once trois quarts ; il a sept pouces de longueur depuis la pointe du *bec* jusqu'au bout des ongles, & un pied d'envergure : la tête est grosse en comparaison du corps ; le *bec* est gros, dur, large à la base, & très-pointu à l'extrémité ; sa longueur est d'environ trois quarts de ponce ; il est de couleur de chair, ou de couleur blanchâtre ; la pointe est noirâtre, l'iris des yeux est de couleur cendrée ; la langue semble avoir été coupée à l'extrémité comme celle du pinson : les pattes sont d'une couleur rouge-pâle ; les ongles sont longs, sur-tout celui du doigt du milieu ; le doigt extérieur tient à sa naissance au doigt du milieu : les plumes qui se trouvent auprès de la base du *bec*, sont de couleur orangée ; celles qui occupent l'espace qui est entre le *bec* & les yeux sont noires ; la même couleur est dans les mâles sur les plumes qui sont autour de la mâchoire inférieure ; la tête est d'une couleur jaune roussâtre ; le cou de couleur cendrée ; le dos roux, à l'exception du milieu de chaque plume qui est blanchâtre ; le croupion est de couleur jaune cendrée ; la poitrine, & principalement les côtés, sont d'une couleur cendrée, légèrement teinte de rouge ; les plumes sont blanchâtres sous la queue & sous le milieu du ventre. Il y a dix-huit grandes plumes dans les ailes, dont les neuf ou dix premières sont blanches dans le milieu seulement sur les barbes intérieures : dans les suivantes la couleur blanche de ces barbes ne s'étend pas jusqu'au tuyau ; les trois dernières plumes sont rousses ; la pointe des plumes depuis la seconde jusqu'à la dixième, est de couleur de gorge de pigeon ; les six ou sept plumes qui suivent, ont le bord extérieur de couleur cendrée. Tout le reste de ces dix-huit grandes plumes est de couleur brune ; la queue est courte ; elle n'a qu'environ deux pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes ; les barbes intérieures de la partie supérieure de chaque plume sont blanches ; les barbes extérieures sont noires dans les premières plumes de chaque côté de la queue, & roussâtres dans celles du milieu.

Ces oiseaux sont fort communs en Italie, en France, en Allemagne ; ils restent en été dans les bois & sur les montagnes ; en hyver ils descendent dans les plaines ; ils cassent avec beaucoup de facilité les noyaux de cerises & d'olives ; ils vivent pour l'ordinaire de semence de chènevi, de panis, &c. ils man-

gent aussi les boutons des arbres. On dit que c'est sur leur sommet que ces oiseaux font leurs nids, & que les femelles y déposent 5 ou 6 œufs.

Il y a une espèce de *gros-bec* dans les Indes, sur-tout en Virginie ; il est à peu près de la grosseur du merle ; son *bec* est un peu plus court que celui du nôtre ; il a une belle crête sur la tête. Cet oiseau est d'une belle couleur écarlate, qui est moins foncée sur la tête & sur la queue que sur le reste du corps ; son chant est fort agréable, Willughby, *Ornit.* Voyez OISEAU. (I)

BEC DE GRUE, *Geranium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond ; il s'élève du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme d'aiguille, dont le noyau a cinq rainures sur sa longueur ; dans chacune de ces rainures est attachée une capsule terminée par une longue queue. Ces capsules se détachent ordinairement de la base du fruit vers la pointe, & se recoquillent en-dehors : chacune renferme une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BEC D'OIE, nom que l'on a donné au dauphin, à cause de la ressemblance de son *bec*, ou plutôt de ses mâchoires avec le *bec* d'une oie. Voy. DAUPHIN. (I)

BEC ou TUYAU de l'entonnoir, en Anatomie, c'est une production très-mince de la substance des parois de la cavité que l'on appelle *entonnoir*, qui s'épanouit autour de la glande pituitaire où elle se termine. V. PITUITAIRE. (L)

BEC (*Blason*) on appelle *becs* en termes de *Blason*, les pendans du lambel. Voyez LAMBEL. Ils étoient autrefois faits en pointes ou en rateaux, & ils ont aujourd'hui la figure des goîtes qui sont au-dessous des triglyphes dans l'ordre dorique. Voyez ORDRE DORIQUE. (V)

BEC, f. m. (*Géog.*) nom que nous donnons à plusieurs pointes de terre, où deux rivières se joignent ; ainsi nous disons le *bec d'ambes*, de l'endroit où la Garonne & la Dordogne se rencontrent.

BEC (*en terme de Bijoutiers, & autres artistes*) c'est une petite avance, telle qu'on la voit aux tabatières, ou de même matière que la tabatière, & soudée sur le devant du dessus, par laquelle on ouvre la boîte en y appuyant le doigt ; ou de matière différente & attachée au même endroit. On donne le nom de *bec* à un grand nombre d'autres parties accessoires dans les ouvrages des artistes.

DOUBLE BEC, sorte de cuillère à l'usage des Ciriers. Voyez Pl. du Cirier, fig. 13.

BEC (*en Ecriture*) se dit de la partie fendue de la plume, qui sert à tracer des caractères sur le papier. Il y a quatre sortes de *becs* : la première, où les deux parties du *bec* sont coupées d'égale longueur, & parallèlement ; la seconde, où elles sont coupées en angle ; la troisième, où l'angle est plus considérable ; la quatrième, où le *bec* est très-menu & coupé inégalement. La 1^{re} est pour l'expédition ; la 2^{de} pour le style aisé ; la troisième pour le style régulier, & la dernière pour les traits d'ornement.

BEC (*en terme d'Epinglier fabricant d'aiguilles pour les bonnetiers*) se dit de l'extrémité pliée & recourbée, qui entre dans la châte de l'aiguille ; c'est proprement la pointe, où le crochet de l'aiguille. Voyez BAS AU MÉTIER.

Faire le bec (*en terme d'Epinglier-Aiguilletier*) c'est avec une tenaille arcuer le *bec* d'une aiguille en forme de demi cercle, dont la concavité est en dehors, & la convexité en dedans ; on regarde le corps de l'aiguille & la châte.

BEC D'ANE (*chez les Serruriers*) c'est une espèce de burin à deux biseaux, qui forme le coin, mais dont les côtés supérieurs vont en s'arrondissant & en s'évasant. Sa largeur est ordinairement de trois

à quatre lignes au plus. Son usage est pour commencer à ébaucher les cannelures & mortoises qu'on pratique aux grosses barres; le *bec d'âne* résistait mieux en pareil cas que les autres burins. Il sert aussi à refendre les clés: mais alors il est très-petit & très-menu.

BEC D'ÂNE (*chez les Arquebusiers*) c'est un petit outil d'acier dont la figure n'est guère différente du *bec d'âne* des Menuisiers: ils s'en servent pour former des mortoises dans le bois; & ils en ont de toutes grosseurs, depuis celle du *bec d'âne* des Menuisiers, jusqu'à la moindre grosseur.

BEC D'ÂNE (*chez les Menuisiers & les Charpentiers*) est un outil d'acier, de la même forme que les précédents, & qu'ils employent au même usage. Voyez MENUISIER. Pl. I. fig. 7.

Ce sont les Taillandiers qui font les *becs d'âne*. Voyez Pl. II du Taillandier, fig. prem. un *bec d'âne*. K K est sa queue, I sa tige.

Les Tonneliers ont aussi des *becs d'âne*, & cet outil est commun à presque tous les ouvriers en bois.

Les Tourneurs en ont de deux sortes, de droits & de ronds, terminés l'un & l'autre par une espèce particulière de biseau, qui ne diffère que par l'arrête du tranchant, qui est perpendiculaire à la longueur de l'outil dans le droit, & qui est arrondie en demi-cercle dans le rond. Voyez BISEAU, & les fig. Pl. I. du tour.

BEC DE CANNE (*terme de Cloutier*) c'est une espèce de clou à crochet qu'on nomme aussi clou à pigeon. Le crochet en est plat & ressemble à un *bec de canne*. Ces clous servent à attacher les paniers à pigeons dans les volets. Voyez Pl. du Cloutier, fig. 17.

BEC DE CANNE, outil qui sert aux Menuisiers à dégager le derrière des moulures; il ne diffère du *bec d'âne* qu'en ce qu'il est plus foible de tige, & plus étroit & plus allongé par le *bec*. Voyez Pl. I. Menuisier, figure 8.

BEC DE CORBIN, ou les *Gentilshommes au bec de corbin* (*Hist. mod.*) officiers de la maison du roi, institués pour la garde de la personne de sa Majesté. Ils n'étoient que cent au commencement: mais qu'on en ait depuis doublé le nombre, on les a toujours appelés les *cent gentilshommes*. Ils marchent deux à deux devant le roi aux jours de cérémonie, portant le *bec de corbin* ou le faucon à la main; & dans un jour de bataille, ils doivent se tenir auprès du roi: chaque compagnie a son capitaine, son lieutenant, & d'autres officiers. (G)

BEC DE CORBIN: on donne en général, ce nom dans les Arts, à tout ce qui est recourbé & terminé en pointe. Cette expression est tirée du *bec du corbeau*; ainsi quand on dit, cela est fait en *bec de corbin*, c'est comme si l'on disoit, cela imite la forme du *bec du corbeau*.

BEC DE CORBIN (*Marine*) c'est un instrument de fer, fait en crochet, avec lequel un calfat tire la vieille étoupe d'une couture, ou d'entre les joints de deux bordages. (Z)

BEC DE CORBIN, **BEC DE CANNE**, **BEC DE LÉSARD**, sont des instruments de Chirurgie en forme de pincettes, qui ne diffèrent pas essentiellement du *bec de grue*, dont on donnera plus bas la description. Leur usage est le même; & on ne leur a donné tous ces différens noms qu'à raison de la différente longueur ou largeur des branches antérieures. On ne trouve plus ces instrumens que dans les anciens arseaux de Chirurgie: Les bornes qui sont prescrites pour chaque matière, ne permettent pas de donner des descriptions de ces instrumens; on peut les voir dans le *Traité d'Opérations* de M. Dionis, à l'article de l'extraction des corps étrangers. Voyez Pl. XXX. de Chirurgie, fig. 2. 3. & 4. la construction de quelques-unes de ces pincettes. Voyez TIRE-BALLE. (Y)

BEC DE CORBIN, (*Jardinage*) figure faite en crochet ou en *bec d'oiseau*, qui entre dans la composition des parterres de broderie. V. PARTERRE. (K)

BEC DE CORBIN, (*outil d'Arquebusier*) c'est un ciseau emmanché, comme le *bec d'âne*, &c. dont le fer est recourbé par en bas, comme un *bec de corbeau*. Le bout du *bec* est plat & très-tranchant. Les Arquebusiers s'en servent pour nettoyer une mortoise, & sculpter des ornemens sur un bois de fusil.

BEC DE CORBIN, (*terme de Chapelier*) c'est une espèce de crochet de bois, qui fait partie de l'arçon des Chapeliers: le *bec de corbin* soutient par un bout la corde de l'arçon, & sert à arçonner ou faire voler l'étoffe sur la claie. Voyez la fig. 16. Pl. du Chap.

BEC DE GORCIN, (*Manège*) est un petit morceau, de fer de la largeur d'un pouce, & qui en a 3 ou 4 de long, que l'on soude à un des fers de derrière, pour empêcher un cheval boiteux de marcher sur l'autre fer de derrière. (Z)

BEC DE GRUE MUSQUÉ. Voyez HERBE À ROBERT.

BEC DE GRUE, c'est un instrument dont se servent les Chirurgiens dans leurs opérations, particulièrement pour tirer des balles de plomb & autres corps étrangers hors des plaies. Voyez TIRE-BALLE. Le *bec de grue* est une pincette composée de deux branches unies ensemble par jonction passée. Voyez Pl. III. fig. 3. La branche qui reçoit se nomme *branche femelle*, & on appelle *branche mâle* celle qui est reçue. La jonction de ces deux pièces forme le corps de l'instrument, qui paroît au-dehors d'une figure quarrée; les surfaces supérieure & inférieure de ce quarré ont environ cinq lignes de longueur, & les latérales excèdent cette mesure d'une ligne: le corps de l'instrument se divise en parties antérieures & parties postérieures.

Les parties postérieures sont regardées comme le manche de l'instrument, elles sont différemment contournées; la branche mâle est toute droite, & la femelle est doucement courbée dans toute sa longueur; ce qui l'éloigne de deux pouces ou environ de la branche mâle; lorsque la pincette est fermée, & augmente considérablement la force de l'instrument. Ces branches sont plates, pour présenter plus de surface à la main & aux doigts qui doivent les empoigner. Leurs faces intérieures sont planes: mais l'extérieure est légèrement arrondie pour s'accommoder à la figure creuse de la main. La longueur de ces branches est de cinq à six pouces; leur épaisseur près du corps est de trois lignes, & leur largeur est de cinq: mais en s'approchant de l'extrémité, elles diminuent d'épaisseur & augmentent de quelques lignes en largeur.

Ces pincettes sont naturellement écartées par un simple ressort très-élastique; c'est une languette d'acier battue à froid, afin d'en resserrer les pores & lui donner par-là beaucoup d'élasticité. Ce ressort est percé d'un trou à son talon, pour y passer un clou qui traverse aussi la branche mâle de la pincette, & qui est si exactement rivé & limé sur la surface supérieure qu'il n'y paroît point.

Il nous reste à examiner la partie antérieure ou le *bec* de l'instrument. Il commence à la partie antérieure du corps au-delà de la jonction, par une tête arrondie sur ses faces supérieure & inférieure, mais aplatie sur les côtés. Cette tête est formée par deux demi-cercles, dont le plus grand se trouve à la partie supérieure ou branche femelle, & l'autre à l'inférieure; ces deux cercles mis ensemble, font un trou horizontal qu'on appelle l'*œil de la pincette*: mais lorsque l'instrument est ouvert, ils ressemblent avec le *bec* à une gueule béante.

Le reste du *bec* est deux branches pyramidales, dont le commencement a environ deux lignes & demie d'épaisseur & cinq lignes de large; elles sont exactement

tement planes en dedans, arrondies en dehors, & vont un peu en diminuant dans l'espace de trois pouces pour se terminer par une pointe mouffe & très-arrondie. Ces deux lames qui forment le *bec* sont légèrement courbées en dedans; ce qui fait que l'instrument étant fermé, on voit un espace entre ces deux lames ou branches, qui devient moins considérable à mesure qu'il approche de l'extrémité du *bec*; ce qui fait que ces branches se touchant par leur extrémité, pincement avec plus d'exactitude. Cette description est extraite du *traité d'Instruments* de M. de Garregeot, *Chirurgien de Paris*. (Y)

BEC-DE-LIEVRE, (terme de Chirurgie.) est une difformité dans laquelle la levre supérieure est fendue comme celle des lievres. Cette division qui arrive aussi quelquefois à la levre inférieure, vient d'un vice de conformation avant la naissance, ou par accident, comme chute, coup, incision, &c. Le *bec-de-lievre* accidentel est ancien ou récent: l'ancien est celui dans lequel les bords de la plaie n'ayant point été réunis, se sont cicatrisés à part sans se joindre: le récent est celui dont les bords sont encore sanglans. Celui-ci se guérit par le bandage unissant, si la plaie est en long, ou par la future entre-coupée, si elle a une autre direction. Ces deux moyens de réunion n'ont lieu que lorsqu'il n'y a point de déperdition de substance; & dans ces cas le traitement du *bec-de-lievre* accidentel & récent ne diffère point de celui qui convient à une plaie simple. Voyez PLAIE.

Le *bec-de-lievre* de naissance, celui qui est accidentel & ancien, & celui qui est accidentel récent, & dans lequel il se trouve perte de substance, exigent la future entortillée, parce que dans les deux premiers cas il faut rafraîchir les bords de la division; avant de procéder à la réunion; & que la future entre-coupée n'est point capable d'assujettir les deux levres de la plaie, lorsqu'il y a déperdition de substance.

Pour rafraîchir les levres de la division d'un *bec-de-lievre* de naissance ou accidentel ancien, on se sert des ciseaux ou du bistouri: on approche ensuite les deux plaies récentes, ayant soin de les mettre bien au niveau l'une de l'autre: un aide les soutient dans cette situation, en avançant avec ses mains les deux joues vers la division. La peau prête assez pour cette approximation, quelque déperdition de substance qu'il y ait. Les levres de la plaie étant bien rapprochées, le chirurgien pose l'extrémité du pouce & du doigt indicateur de la main gauche, au côté droit de la division: il prend avec le pouce & le doigt indicateur de la main droite, une aiguille convenable, (Voyez AIGUILLE) qu'il fait entrer dans le côté gauche, à quelques lignes de la division, pour traverser la plaie, en approchant le plus qu'on peut de la membrane interne de la levre, afin de procurer également la réunion de toute l'épaisseur de cette partie. La pointe de l'aiguille doit sortir entre les deux doigts de la main gauche, qui appuient légèrement sur la peau, & qui la tendent au côté droit de la division: la sortie de l'aiguille doit être à la même distance du bord droit de la plaie, que son entrée l'est du bord gauche. Pour réunir un *bec-de-lievre*, il suffit ordinairement de mettre deux aiguilles: la première doit se passer un peu au-dessus du bord rouge de la levre, & l'autre près de l'angle supérieur de la plaie. Lorsque les aiguilles sont placées, on prend un fil ciré, qu'on fait tourner simplement deux ou trois fois autour de la première aiguille qu'on a mise, en le faisant passer alternativement sous sa tête & sous sa pointe. Le même fil sert à faire pareillement deux ou trois tours sous les extrémités de l'aiguille supérieure; on arrête les deux bouts du fil par une rosette à côté de l'angle supérieur de la plaie: on met une petite compresse ou une petite boule de cire, sous la pointe de chaque aiguille.

le, pour empêcher qu'elle ne blesse; & on en met autant sous les têtes pour leur servir d'appui.

On couvre la division avec un petit lambeau de toile, imbibé de baume vulnéraire, & on maintient le tout avec une petite bandelette à quatre chefs, dont le plein pose sur l'appareil, & dont les extrémités s'appliquent au bonnet, en se croisant de chaque côté, de façon que le chef supérieur croise l'inférieur, & aille s'attacher latéralement au bonnet, au-dessous de celui-ci. On appelle ce bandage une *fronde*, il est simplement contentif. Quelques praticiens le préfèrent à l'unissant, parce qu'il est moins sujet à se déranger. Je crois cependant qu'il faudroit préférer un bandage, qui, en tendant à rapprocher les joues vers les levres, soulageroit beaucoup les points de future. Voyez FRONDE.

Pendant l'opération qui vient d'être décrite, le malade doit être assis sur une chaise, & avoir la tête appuyée sur la poitrine de l'aide Chirurgien, dont les mains rapprochent les joues, & les poussent l'une contre l'autre vers la division.

Quelques heures après l'opération & l'application de l'appareil, on fait saigner le malade pour prévenir l'inflammation. On lui défend exactement de parler; on tâche d'éloigner de sa vue tout ce qui pourroit le déterminer à cette action ou à rire; on ne lui donne du bouillon que rarement, & dans un biberon ou cuillière couverte, parce que l'action des levres nuirait beaucoup à la réunion. L'éternuement peut occasionner beaucoup de désordre après l'opération du *bec-de-lievre*. Si un enfant se trouve dans le cas de cette opération, on conseille de l'empêcher de dormir une nuit, & on opère le lendemain au matin. Par ce moyen il pourra rester tranquille après l'opération; ce stratagème paroît pouvoir assurer la réunion: elle est ordinairement faite au bout de 24 ou 36 heures; on ôte alors les aiguilles, & on continue le bandage unissant; on pourroit même contenir les levres de la plaie avec des languettes de toile couvertes d'emplâtre agglutinatif. On peut lire dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, des observations singulières de M. de la Faye, & de plusieurs autres Académiciens, sur les *becs-de-lievre* venus de naissance, & sur différentes méthodes de corriger ces difformités: on y trouvera des moyens de remédier au déchirement qui survient lorsque les points d'aiguille manquent, & qu'il n'est plus possible de pratiquer la future entortillée par le défaut de solidité des parties qui devoient la soutenir. (Y)

BECASSE, f. f. *scelopax*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau qui est moins gros que la perdrix. Toute sa partie supérieure est bigarrée de trois couleurs, qui sont le roux, le noir & le cendré. Depuis le bec jusqu'au milieu de la tête, les plumes sont presque toutes de couleur rousse mêlée de noir; la poitrine & le ventre sont de couleur cendrée, & il y a des lignes transversales d'un brun obscur; le dessous de la queue est un peu jaune; le menton est de couleur blanchâtre mêlée de jaune: il y a une ligne noire depuis les yeux jusqu'au bec: le derrière de la tête est presque entièrement noir, avec deux ou trois bandes transversales de couleur de terre cuite. Il y a vingt-trois grandes plumes dans les ailes, elles sont noires, & ont des taches transversales de couleur rousse; les petites plumes qui sont sous les ailes, ont des bandes transversales de deux couleurs, qui sont le cendré & le roux. La queue a environ trois pouces trois lignes de longueur, elle est composée de douze plumes, dont les pointes sont blanches sur la face inférieure, & de couleur cendrée sur la face supérieure; les bords semblent avoir des entailles ou des dents de couleur rousse, le reste est noir.

Le bec a trois pouces de longueur; il est d'un brun obscur à son extrémité, mais auprès de la tête cette

Couleur est moins foncée, & tire sur la chair; la Partie supérieure du bec est un peu plus longue que la partie inférieure; la langue est tendineuse; le palais est tuberculeux; les oreilles sont grandes & bien ouvertes; les yeux sont placés plus haut, & plus en arrière que dans les autres oiseaux; c'est pourquoi la *bécasse* ne les blesse pas lorsqu'elle fouille dans la terre avec son bec: les jambes, les pattes, les doigts sont d'un brun pâle, les ongles sont noirs; le doigt de derrière est fort court, & son ongle est le plus petit de tous.

Au printemps cet oiseau quitte notre pays: mais il s'accouple auparavant. Le mâle & la femelle se suivent par tout: ils vivent dans les forêts humides, le long des petits ruisseaux & des haies. On dit que dans les jours nébuleux, ils ne cessent d'aller & de venir en volant: leurs œufs sont longs, de couleur rougeâtre, pâles & bigarrés d'ondes & de taches bien foncées.

La femelle est un peu plus grande, & pèse plus que le mâle, & sa couleur est plus foncée. Ils ont environ treize pouces de longueur depuis la pointe du bec, jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure est de deux piés: la chair de la *bécasse* est excellente, la cuisson est le meilleur morceau. Willughby, *Ornithologie*. Voyez OISEAU. (I)

* On prend les *bécasses* à la pentière; si vous avez des bois taillis, & proche de-là une haute futaie, coupez-en quelques arbres dans le milieu; faites-y une clairière ou passée de sept à huit toises; & fermez votre passée par la pentière, comme vous la voyez dans la figure de nos planches de chasse. Ebranchez deux arbres *A B*; ajoutez-y deux perches *C D*, *C D*; ayez des boucles de verre, comme elles sont n° 3. ces boucles serviront à suspendre votre filet aux lieux *D, D*; attachez les extrémités *E E* de votre filet, aux piés des arbres *A, B*, par deux cordes lâches; liez des cordes *F, F*, les deux autres extrémités *G, G*; faites passer ces cordes dans vos boucles de verre; qu'elles se rendent l'une & l'autre en un même lieu *R*, à sept ou huit toises de la pentière; faites-là une loge, avec cinq ou six branches d'arbres; que cette loge soit ouverte vers le filet. Quand une *bécasse* se viendra jeter dans la pentière, le chasseur caché lâchera les extrémités *R* des cordes; alors le filet tombera, & la *bécasse* n'aura pas le tems de s'en débarrasser. Les *bécasses* ne volent presque jamais de jour; elles restent dans les bois, pour n'en sortir que le soir à l'approche de la nuit.

On peut aussi les prendre aux lacets dans les bois, ou le long des ruisseaux; ces lacets n'ont rien de particulier.

Les *bécasses* se mangent roties, sans être vidées: quand on en veut faire un ragoût, on ne les laisse cuire à la broche qu'à moitié; on les dépece; on les met dans une casserole avec du vin, des capres, des champignons, du sel & du poivre, & on les laisse bouillir jusqu'à ce que la cuisson soit achevée. Le salmi se fait presque de la même manière; on ajoute seulement des truffes & des anchois, & on lie la sauffe avec le foie & les entrailles de la *bécasse*.

La *bécasse* considérée comme aliment, passe pour être nourrissante, restaurante & fortifiante: mais elle ne se digère pas si aisément que les oiseaux dont la chair est blanche; ses fels sont fort exaltés par son exercice continuel, ce qui fait que sa chair fait du bien à ceux qui regorgent d'acides. Ses cendres passent pour lithontriptiques. La *bécassine* se digère moins bien, elle a au reste les mêmes propriétés que la précédente. Voyez BÉCASSINE. (N)

BÉCASSE DE MER, *hematopus*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de la grosseur de la pie ou de la corneille; cette ressemblance de grosseur jointe à celle des couleurs, a fait donner à cet oiseau le nom de *pie de mer*,

Il pèse dix-huit onces, il a dix-huit pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes.

Le bec est droit, long de trois pouces, applati sur les côtés, terminé en pointe, & de couleur rouge: dans une autre *bécasse de mer*, qui étoit peut-être plus jeune que celle qui a servi à cette description, le bec étoit noirâtre depuis la pointe jusqu'au milieu de sa longueur. La partie supérieure du bec est un peu plus longue que l'inférieure; l'iris des yeux & les tarfes des paupières sont d'un beau rouge, dans un autre ils étoient de couleur de noisette: les piés sont rouges, cet oiseau n'a point de doigts de derrière, & le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane. On a vu des oiseaux de cette espèce, qui avoient les pattes d'un brun pâle, peut-être étoient-ils jeunes. Les ongles sont noirs, de même que la tête, le cou, la gorge, jusqu'au milieu de la poitrine, & le dos. Le reste de la poitrine, le ventre & le croupion sont blancs. Il y avoit dans une autre *bécasse de mer*, une grande tache blanche sous le menton, & une autre petite sous les yeux: la queue est en partie noire & en partie blanche: la première des grandes plumes de l'aile est noire, à l'exception du bord intérieur qui est blanc: dans les autres plumes, l'espace qu'occupe le blanc, augmente de plus en plus jusqu'à la vingtième qui est entièrement blanche, de même que les trois suivantes; mais depuis la vingt-troisième, la couleur noire reparoit sur les plumes qui suivent. Les petites plumes de l'aile qui recouvrent les grandes du milieu, sont blanches, ce qui forme un trait blanc transversal sur l'aile.

On trouve dans l'estomac de la *bécasse de mer* des patelles entières, ce qui prouve qu'elle fait sa principale nourriture de ce coquillage. On voit fréquemment cet oiseau sur les côtes occidentales de l'Angleterre; sa chair est noire & dure. Willughby, *Ornit.* Voyez OISEAU. (I)

BÉCASSE, *scolopax*, (*Hist. nat. Ichthiolog.*) poisson de mer. Il a été ainsi nommé, parce que son bec est long comme celui de l'oiseau appelé *bécasse*. On lui a aussi donné le nom d'*éléphant*, par une comparaison plus éloignée que l'on a faite du bec de ce poisson avec la trompe de l'éléphant. Ce poisson a le corps rond, de couleur rouge, couvert d'écailles rondes: il y a auprès de la queue un grand aiguillon garni de dents comme une scie, du côté de la queue qui est menue. Ce poisson est petit. Rondelet. Voyez POISSON & BÉCUNE. (I)

BÉCASSE, est un instrument dont les *Vanniers* se servent pour renverger leurs ouvrages de clôture. Voyez RENVERGER. Cet outil n'est autre chose qu'une verge de fer courbée en arc de cercle, dont le bout seroit un peu prolongé en ligne droite: l'autre bout sert de tige à la partie coudée, & se termine par une queue qui s'emmanche dans un morceau de bois. Voyez la Planche du *Vannier*.

BÉCASSINE, f. f. *gallinago minor*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau qui pèse environ quatre onces: il a un pié de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des pattes, & seulement onze pouces, si on ne prend la longueur que jusqu'au bout de la queue; l'envergure est de sept pouces.

Une bande blanche mêlée de roux, occupe le milieu de la tête, & de chaque côté on voit une tache de couleur mêlée de brun & de roux. Il y a au-dessus des yeux une autre bande, de la même couleur que celle du milieu de la tête, & une autre entre les yeux & le bec, qui est de couleur brune. La couleur des plumes qui sont au-dessous du bec est blanche; le cou est de couleur brune mêlée de roux; la poitrine & le ventre sont presque entièrement blancs; les grandes plumes qui sortent de l'épaule, s'étendent presque jusqu'à la queue; leurs barbes intérieures

font noires & un peu luisantes ; la pointe de ces plumes est de couleur rousse, & les barbes extérieures sont d'un roux pâle, ce qui forme alternativement des bandes de différentes couleurs. Les plumes qui couvrent le dos sont de couleur brune ; elles ont des lignes transversales de couleur blanchâtre. Les plumes qui couvrent la queue sont rousses, avec des lignes noires transversales. Les plus grandes des plumes qui recouvrent les ailes sont de couleur brune, à l'exception de la pointe qui est blanche ; & les petites sont panachées de noir & de roux pâle. Il y a dans chaque aile vingt-quatre grandes plumes ; le bord extérieur de la première est blanc presque jusqu'à la pointe ; l'extrémité de celles qui suivent est un peu blanchâtre, mais cette couleur est beaucoup plus claire sur les plumes qui se trouvent depuis la onzième jusqu'à la vingt-unième ; au reste toutes ces plumes sont rousses : enfin les dernières ont des lignes transversales, dont les unes sont noires, & les autres de couleur blanche mêlée de roux.

La queue est composée de douze plumes : elle parait très-courte, parce qu'elle est recouverte presque en entier par les plumes qui l'environnent. La pointe de ses plumes extérieures est blanche, & le reste est traversé par des bandes de couleur brune, & des bandes de couleur pâle posées alternativement ; leur bord extérieur est d'un blanc plus clair ; les plumes qui suivent de chaque côté jusqu'à celles du milieu sont presque de la même couleur, excepté que la pointe est moins blanche, que le brun approche plus du noir, & que la bande blanche du haut est un peu rougeâtre. La pointe des plumes du milieu est blanchâtre ; au-dessus du blanc il y a une bande brune qui est suivie d'une tache rougeâtre avec des taches brunes dans le milieu : le reste de la plume est presque entièrement noir, à l'exception d'une ou deux taches rougeâtres qui sont sur les bords extérieurs. Le bec de la *bécaffine* a près de trois pouces de longueur ; il est noir à la pointe ; il est un peu applati & parsemé de petits grains. La langue est pointue. L'iris des yeux est couleur de noisette. Les pattes sont d'un verd pâle. Les ongles sont noirs. Les doigts sont longs & séparés dès leur naissance ; celui de derrière est très-petit.

Ces oiseaux sont passagers, au moins pour la plupart. Ils nichent dans les marais. La femelle fait d'une seule ponte quatre ou cinq œufs. La *bécaffine* vit dans les lieux marécageux & le long des petits ruisseaux. Sa chair est très-tendre & d'un goût excellent. Willughby, *Ornit.* Voyez OISEAU. (I)

* On apprête les *bécaffines* comme les *bécaffes*, quand on les veut manger rôties : mais pour les mettre en ragoût, on les fend en deux sans les vider ; on les passe à la poêle au lard fondu, avec poivre & ciboule : on y fait ensuite distiller du jus de champignon, avec un peu de celui de citron ; & le ragoût est fait, quand les *bécaffines* sont achevées de cuire ; car il faut observer qu'elles doivent être à moitié rôties avant que d'être fendues en deux.

* BECCABUNGA, (*Hist. nat. bot.*) Il y a deux plantes de ce nom ; le grand & le petit *beccabunga*. Le grand a la racine fibreuse, blanche & rampante ; la tige couchée à terre, cylindrique, fongueuse, rougeâtre & branchue ; & la feuille rangée par paires opposées sur les nœuds, arrondie, longue d'un pouce & plus, lisse, luisante, épaisse, crenelée, & d'un verd foncé. De l'aisselle de la feuille il sort des pédicules longs d'un palme ou d'un palme & demi, chargés de fleurs disposées en épi, d'une seule pièce, en rosette bleue, partagée en quatre parties percées dans le centre, à deux étamines surmontées d'un sommet bleuâtre, avec un pistil qui se change en un fruit membraneux de la forme de cœur applati, long de

trois lignes, divisé en loges qui contiennent plusieurs petites graines applaties.

Le petit *beccabunga* ne diffère du grand qu'en ce que sa tige, sa feuille & sa fleur sont plus petites.

On les trouve, par l'analyse chimique, composés d'un sel essentiel salé, vitriolique, doux & tempéré, peu différent du sel admirable de Glauber, délayé dans beaucoup de phlegme, & enveloppé d'une assez grande portion d'huile.

On leur attribue la vertu d'échauffer, d'exciter les urines & les regles, de briser le calcul, & de hâter la sortie du fœtus : on s'en sert encore pour le scorbut ; mais on ne l'ordonne qu'aux malades d'un tempérament sec & chaud.

BECCADE, f. f. (*Fauconnerie.*) Les fauconniers disent faire prendre la *beccade* à l'oiseau, pour dire lui donner à manger.

BEC-FIGUE, f. m. *ficedula*, (*Hist. nat. Ornith.*) *beccafigo* à Florence ; très-petit oiseau qui est à peine de la grosseur de la linote ordinaire. Le corps est court. La tête, le dos, les ailes & la queue, sont de couleur cendrée ou de feuille morte mêlée de verd ; & dans quelques-uns de ces oiseaux, elle est d'un brun verdâtre. Les grandes plumes des ailes sont de couleur brune ou gris de souris ; leurs tuyaux sont noirs ; les bords extérieurs sont verdâtres. La queue a environ deux pouces de longueur ; elle est brune. Le ventre est blanc ou de couleur argentée ; celle de la poitrine est un peu plus foncée, avec quelque teinte de jaune. Le bec est court ; la pièce supérieure est noire, & l'inférieure bleuâtre. Le dedans de la bouche est rouge. Les pattes sont courtes, de couleur bleuâtre, & quelquefois plombée.

Il est assez difficile de distinguer cet oiseau par le moyen de la description, parce qu'il n'y a rien de tranché dans ses couleurs : aussi y a-t-il plusieurs sortes d'oiseaux que l'on rapporte aux mêmes noms de *bec-figue* & de *ficedula*. Willughby, *Ornit.* Voy. TÊTE NOIRE. Le *bec-figue* est excellent à manger : il se nourrit de figues, de raisin, &c. Voyez OISEAU. (I)

* Pour l'apprêter, on le plume ; on lui coupe la tête & les piés ; on le rotit à la broche : à mesure qu'il cuit on le saupoudre de croûte de pain rapée & mêlée de sel, & on le mange au verjus de grain & au poivre blanc.

BECHARN, oiseau. Voyez FLAMAND. (I)

BECHE, insecte. Voyez LISETTE. (I)

BECHE, f. f. (*Jard.*) est un outil de fer tranchant, large, applati, d'environ un pié de long sur huit à neuf pouces de large, & emmanché d'un bâton de trois piés de long. Il est à l'usage des Jardiniers, qui s'en servent pour labourer la terre. . . (K) Voyez Pl. du Jardinier.

Les Artilleurs ont aussi leur *beche* ; elle leur sert à préparer les endroits où des batteries doivent être placées. Voyez Art milit. Pl. XVII. (Q)

Ce sont les Taillandiers qui les font. Il y en a de rondes & de carrées. Les rondes entrent plus facilement dans la terre ; les carrées séparent des morceaux de terre plus étendus. Pour s'en servir, on les tient à la main ; on les place dans l'endroit qu'on veut cultiver, & on les fait entrer en poussant avec le manche, & en aidant cette action avec le pié qu'on appuie à la partie supérieure de la *beche*, à côté de la douille où le manche est reçu. Voyez Pl. VII. du Taillandier, en B & en D, une *beche* ronde & une *beche* carrée.

* BECHE, (*Géog.*) rivière de Hongrie, qui se jette dans le Danube près de Belgrade.

BECHET, espèce de chameau. V. CHAMEAU. (I)

* BECHIN, (*Géog.*) petite ville de Bohême, du cercle de même nom. Long. 32. 35. lat. 49. 24.

* BECHQUES, adj. nom qu'on donne, en Me-

decine, à tous les remèdes indiqués dans la toux : il vient de *beç*, *toux*.

Quincy donne, dans sa *Pharmacopée*, la préparation du trochisque suivant, que M. James dit préférable à tout autre, & salutaire dans toutes sortes de toux. Prenez des quatre grandes semences froides écosées, de chacune deux onces ; graine de pavot blanc, une once ; mettez le tout dans un mortier de marbre ; versez dessus une quantité suffisante de jus de réglisse délayé dans de l'eau-rose, & de la consistance d'un sirop : faites une pulpe douce ; passez cette pulpe par un tamis, après y avoir ajouté quatre ou cinq onces de pulpe de réglisse : ajoutez ensuite storax dissous & passé, une once ; poudre d'iris, trois onces ; graine d'anis, une once ; fenouil, une once ; sucre fin, deux livres & demie : mettez le tout en une pâte, & faites-en des tablettes, dont vous pourrez user à discrétion.

* BECHIRES, f. m. pl. (*Géog.*) peuples de Scythie, dont Pline a fait mention.

BECK, (*Commerce.*) c'est un poids d'usage en Angleterre pour peser des marchandises seches. Le *beck* tient deux gallons ou seize livres d'Angleterre. Voyez GALLON.

* BECKEN ou BECKUM, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Munster en Westphalie.

* BECKENRIEDT, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton d'Underwaldt.

BEQUÊ, adj. en termes de Blason, se dit des oiseaux dont le bec est d'un autre émail que le corps.

Guiffroy Vachat en Bugey, d'azur au griffon d'or, bequé d'argent. (V)

BEQUILLON, f. m. en Fauconnerie, se dit du bec des oiseaux de proie, lorsqu'ils sont encore jeunes. Cet oiseau n'a encore que le bequillon.

* BECSANGIL, (*Géog.*) province d'Asie, qui fait partie de la Natolie, bornée au septentrion par la mer Noire, à l'occident par la mer de Marmora & l'Archipel, au midi par la Natolie propre, & à l'occident par la province de Bolli.

BECTACHIS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) espèce de religieux chez les Turcs, ainsi nommés de Haji Bektak leur fondateur, fameux par de prétendus miracles & des prophéties. Il vivoit sous le règne d'Amurat I. qui lui envoya, dit-on, la nouvelle milice qu'il vouloit former d'enfants enlevés aux Chrétiens, afin qu'il la désignât par un nom ; & il nomma ces soldats *Janissaires* : soit en mémoire de cet événement, soit parce que les *Bektachis* ne sont pas fort réguliers sur l'heure de la prière, les Janissaires trouvent leur dévotion fort commode, & sont très-attachés à leur secte.

Les *Bektachis* sont habillés de blanc, & portent des turbans de laine, dont la lisse est tortillée comme une corde. Ils croient honorer singulièrement l'unité de Dieu en criant *hit*, c'est-à-dire qu'il vive. Ces moines se marient, demeurent dans les villes & dans les bourgs : mais par leur institut ils sont obligés de voyager dans les pays éloignés. Ils doivent à tous ceux qu'ils rencontrent le *gazel*, espèce de chant affectueux qui par allégorie est appliqué à l'amour divin ; & l'*elma*, qui est une invocation d'un des noms de Dieu qui sont chez eux au nombre de mille & un. Guer, *mœurs des Turcs*, tom. I.

Ricaut, dans son ouvrage de l'empire Ottoman, fait mention d'une autre secte Mahométane, suivie par quelques Janissaires, & nommée *Bektaschistes* de Bektas, aga des Janissaires, au commencement du règne de Mahomet IV. On les nomme autrement *Zeratives*, & le vulgaire les appelle *Munfconduren*, c'est-à-dire ceux qui éteignent la chandelle ; parce qu'on les accuse d'avoir indifféremment commerce avec toutes sortes de personnes dans leurs assemblées, & d'y permettre l'inceste à la faveur de l'obscurité. Au reste ils observent la loi de Mahomet pour

ce qui regarde le culte divin ; mais ils pensent qu'il n'est pas permis de donner des attributs à Dieu, ni de dire qu'il est grand, qu'il est juste ; parce qu'il est un être très-simple, & que nos idées n'approchent point de la simplicité de son essence. Ce mélange monstrueux de spiritualité raffinée & de libertinage, fait que cette secte est très-peu suivie. (G)

* BECUIBA NUX, noix de Becuiba, (*Hist. nat. bot.*) espèce de noix brune, commune au Brésil, de la grosseur d'une noix muscade, pleine d'une amande huileuse, couverte d'une coque ligneuse. On met cette amande au rang des balsamiques.

BECUNE ou BEKUNE, f. f. (*Hist. nat. Ichthiol.*) poisson de mer auquel on a aussi donné le nom de brochet de mer, parce qu'il ressemble à notre brochet, & que sa chair en a le goût. Il y a des *bécunes* que l'on appelle *bécasses de mer*, parce qu'elles ont le bec allongé. On pêche la *bécune* sur la côte d'Or en Guinée, sur les rivages avec de grands filets, dans les mois d'Octobre & de Novembre. Celle que l'on nomme *bécasse de mer* se trouve sur les côtes de l'Amérique ; elle a jusqu'à huit piés de longueur. Ce poisson est fort dangereux par sa morsure sur-tout, parce qu'il mord hardiment sans s'épouvanter du bruit, ni des mouvemens que l'on peut faire pour l'écarter. On dit que sa chair est souvent un poison aussi dangereux que l'arsenic, & on prétend que c'est lorsque la *bécune* s'est nourrie de manœuvre sur les côtes des îles de l'Amérique. (I)

* BECZAU, (*Géog.*) ville de Bohême sur la rivière de Topel.

BECKZA, f. f. (*Commerce.*) mesure dont on se sert en Pologne pour les marchandises seches & humides. La *beckza* de Vilna tient 350 livres de grain, & celle de Smolensko 325 livres.

BEDA, (*Métallurg.*) on nomme ainsi au Potofi une mine d'or ou d'argent, lorsqu'elle est mêlée de fer. Voyez MINE. (M)

BECHOTTER, (*Jardinage.*) Voyez BEQUILLER.

* BEDARIEUX, (*Géog.*) ou BEC D'ARIEUX, ville de France, dans le Languedoc, au diocèse de Beziers, sur la rivière d'Obe. Long. 20. 54. lat. 43. 39.

* BEDAS, (*Géog. & Hist. mod.*) peuples d'Asie, dans l'île de Ceylan. Ils habitent une grande forêt auprès de la mer, au nord-est de l'île. Ce sont des sauvages blancs, fort adroits à tirer de l'arc. Ils appréhendent leur viande avec du miel ; ils la mettent avec cet assaisonnement dans un trou d'arbre, bouché d'un tampon, où ils la laissent pendant un an ; après quoi, ils l'en retirent & la mangent. Il y a beaucoup d'abeilles dans leurs forêts ; ils n'ont aucune demeure fixe ; ils errent, habitant tantôt un lieu, tantôt un autre.

* BEDBUR, (*Géog.*) petite ville du duché de Juliers.

BEDEAU, f. m. (*Hist. mod.*) bas officier, sergent, qui somme les personnes de paroître ou de répondre.

BEDEAU, se dit encore d'un officier subalterne dans les universités, dont la fonction est de marcher devant le recteur & les autres principaux, avec une masse, dans toutes les cérémonies publiques.

Les uns disent que *bedelli* vient par corruption de *pedelli*, parce que les *bedeaux* servent & courent à pié ; les autres font dériver ce nom de *pedo*, seu *baculo*, parce qu'ils portent une baguette ; ils forment *pedellus* de *pedum*, espèce de baguette, qui est leur symbole ; & de *pedellus*, ils font le nom *bedellus*. Il en est qui s'imaginent en avoir trouvé l'étymologie dans l'Hébreu *bedal*, ordonner, ranger, disposer. Spelman, Vossius, & Somner, dérivent *bedeau* du Saxon *bidel*, crieur public ; c'est dans le même sens que certains anciens manuscrits Saxons, nomment les évêques *bedeaux de Dieu*, *Dei bedalli*.

Le traducteur du nouveau Testament Saxon rend *exactor*, par *bydelé*; & ce mot est employé dans les lois d'Ecosse, pour signifier la même chose.

Dans les églises & paroisses, on nomme *bedeaux* de bas officiers laïcs, vêtus de longue robes de drap rouge ou bleu, portans sur la manche gauche une plaque d'argent ou un chiffre en broderie, qui représente l'image ou le nom du patron de cette église; ils ont à la main droite une verge ou baleine garnie de viroles & de plaques d'argent, précédant le clergé dans les cérémonies, & servent à maintenir le bon ordre pendant l'office, en chassant les mendiants, les chiens, &c. (G)

* **BEDEGUAR**, (*Hist. nat. & mat. med.*) nom que quelques auteurs qui ont écrit de la matière médicale, ont donné aux excroissances spongieuses du laurier sauvage. On dit que les cendres du *bedeguar* sont bonnes dans la gravelle & dans la dysurie, & qu'elles font dormir, si on en tient sous l'oreiller.

* **BEDER**, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les états du Mogol, capitale des Talingas. *Long.* 95. 10. *lat.* 16. 30.

* **BEDESE** ou **ROMO**, (*Géog.*) rivière d'Italie, qui a sa source dans la Toscane, entre la Romagne, arrose Forlì, prend le nom d'*Acquedatto*, & se jette dans le golfe de Venise, au-dessus de Ravenne.

* **BEDFORD**, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de même nom, avec titre de duché sur l'Ouse. *Long.* 17. *lat.* 52. 8.

* **BEDFORDSHIRE**, (*Géog.*) petite province d'Angleterre, dont Bedford est la capitale.

* **BEDIZ-VELEZ**, ou **BELZ**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique, au royaume de Fez, sur la côte de la Méditerranée, avec port & château. On la prend pour l'ancienne Acrath.

* **BEDOUINS**, f. m. pl. (*Géog. & Hist. mod.*) peuples d'Arabie, qui vivent toujours dans les déserts & sous des tentes. Ils ne sont soumis qu'aux émirs leurs princes, ou aux cheiks, autres seigneurs subalternes. Ils se prétendent descendus d'Ismaël. Celui d'entre leurs souverains, qui a le plus d'autorité, habite le désert, qui est entre le mont Sinai & la Mecque. Les Turcs lui payent un tribut annuel, pour la sûreté des caravanes. Il y a des *Bedouins*, dans la Syrie, la Palestine, l'Egypte & les autres contrées d'Asie & d'Afrique. Ils sont Mahométans, ils n'en traitent pas plus mal les Chrétiens. Ils sont naturellement graves, sérieux, & modestes. Ils sont bon accueil à l'étranger; ils parlent peu, ne médisent point, & ne rient jamais; ils vivent en grande union. Mais si un homme en tue un autre, l'amitié est rompue entre les familles, & la haine est irréconciliable. La barbe est en grande vénération parmi eux; c'est une infamie que de la raser: ils n'ont point de gens de justice. L'émir, le cheik, ou le premier venu termine leur différend: ils ont des chevaux & des esclaves. Ils sont assez peu de cas de leur généalogie; pour celle de leurs chevaux, c'est toute autre chose. Ils en ont de trois espèces; des nobles, des méfaliés & des roturiers. Ils n'ont ni médecins, ni apothicaires. Ils ont tant d'aversion pour les lavemens, qu'ils aimeroient mieux mourir que d'user de ce remède. Ils sont secs, robustes & infatigables. Leurs femmes sont belles, bien faites & fort blanches. Voyez le *Dictionn. géog. de M. de Vossien*. A juger de ces peuples sur ce qu'on nous en raconte, il est à présumer que n'ayant ni médecins, ni jurisconsultes, ils n'ont guère d'autres lois que celles de l'équité naturelle, & guère d'autres maladies que la vieillesse.

BEEL-PHEGOR ou **BEL-PEHOR**, f. m. (*Myth.*) fausse divinité que les Israélites adoroient à l'imitation des Moabites, selon le récit que Moïse en fait au ch. xxxv des nombres. Selden croit que c'étoit un faux dieu des Moabites & des Madianites, & le même qui

est seulement nommé *peor* au chapitre qui vient d'être cité, & au xxxj du même livre; comme encore au xxiij de Josué. Une lettre hébraïque *ph*, dont la prononciation est difficile, & qui se change souvent en *g* dans les autres langues, a fait aussi qu'on l'a nommé *phegor*. Origène, *Homel. xx sur le livre des nombres*, dit qu'il n'a rien pu trouver dans les écrits des Hébreux, touchant cette idole de saleté & d'ordure. *Beel-phegor*, dit-il, est le nom d'une idole qui est adorée dans le pays de Madian, principalement par les femmes. Le peuple d'Israël se dévoua à son service, & fut initié dans ses mystères. Origène ajoute; que *Beel-phegor* marque une espèce de turpitude & de vilainie. Le rabbin Salomon de Lunel, autrement Jarchi, dans son commentaire sur le xxxv des nombres, croit que ce nom signifie faire ses ordures devant quelqu'un, & que les idolâtres faisoient cette sale action devant *Beel-phegor*. Le célèbre Moïse, fils de Maimon, approche de son sentiment, & l'explique un peu plus au long dans son livre intitulé *More Neuchim, partie 3. ch. xlvj.* que Buxtorf le fils a traduit en Latin. On a encore allégué d'autres raisons du nom de cette idole. Quelques-uns croient qu'elle s'appelloit ainsi, à cause qu'elle avoit la bouche ouverte. Philon juif est de cette opinion; & il semble, qu'au lieu de *Beel-phegor*, il avoit lu *Baal-piaghor*, ce qui peut signifier la bouche ou l'ouverture supérieure de la peau. Saint Jérôme sur le 4 & le 9 du prophète Osée, & au I. livre contre Jovinien, chapitre xij. croit que le *beel-phegor* des Moabites & des Madianites est le même que le Priape des Grecs & des Latins. Idore est de cette opinion au VIII. livre des origines; & Rufin au III. livre sur Osée. Ces auteurs prouvent par les endroits de l'écriture sainte, où il est parlé des fornications des Moabites & des Hébreux, que ces deux idoles, *Beel-phegor* & *Priape*, étoient honorées avec d'infâmes cérémonies. Ils alleguent aussi le chapitre ix. du prophète Osée, où ceux qui servoient *Beel-phegor* sont accusés de commettre des impudicités, & de faire des choses abominables. Le père Kircher suit aussi le sentiment de S. Jérôme, & dit que cette infâme idolâtrie étoit venue d'Egypte, où les Hébreux avoient vu les détestables cérémonies d'Osiris. Scaliger conjecture que le nom de *phegor* fut donné en dérision au dieu des Moabites, qui s'appelloit *Baal-kéem*, le dieu du tonnerre, que les Hébreux appellerent par mépris le dieu du pet, comme ils changèrent le nom du dieu d'Accaron, *Beelzebub*, qui signifie le dieu des monches, en celui de *beelzebub*, dieu des excréments; & comme ils donnerent à Bethel, où étoient les veaux d'or de Jéroboam, le nom de *beth-aven*, maison d'innocuité. Vossius, après S. Jérôme, croit que *phegor* est le dieu Priape; d'autres se persuadent que cette idole reçut son nom de quelque prince qui fut mis au nombre des dieux, ou de quelque montagne de même nom, car il y avoit dans le pays de Moab une montagne qui s'appelloit *phegor*; & l'on croit que baal y avoit un temple, où on lui offroit des sacrifices. *Baalac*, dit Moïse, nomb. chap. xxij. verset 28, conduisit Balaam au sommet de *Phegor*, qui regarde vis-à-vis du désert de Jérimon. Theodoret, sur le psaume cv, fait venir de-là le nom de *beel-phegor*, & Suidas en donne l'étymologie en ces termes: *Beel*, c'est Saturne; *Phegor* le lieu où il étoit adoré; & de ces deux noms, a été formé celui de *Beel-phegor*: car, comme Jupiter a été appelé Olympien & Mercure Cyllénien, à cause des montagnes de Thessalie & d'Arcadie, où ils étoient adorés, il y a apparence que Baal étoit appelée *Baal-phegor*, à cause du mont *Phegor*, où on lui sacrifioit. Il est fait mention au ch. xxxvj du Deutéronome de la maison de *phegor*, ou de *beeth-phegor*, qui étoit dans le pays de Moab, auprès de la vallée dans laquelle Moïse fut enseveli. Les noms de *beith-dagon*, de *beith-she-mesh*, &c. semblent être des preuves que *Beel-phegor*

se peut prendre là pour la montagne où étoit le temple de l'idole ; car les Hébreux appellent un temple *beth*, c'est-à-dire, *maison*. Les Moabites offroient les sacrifices à *Beel-phegor*, dont il est parlé dans les *Nombres*, chap. xxv. verset 2. Les filles de Moab inviterent les Israélites à leurs sacrifices, ils mangerent, & adorerent leurs dieux, & Israël fut invité aux mystères de *Beel-phegor*. Et dans le psaume cv. ils furent initiés à *Beel-phegor*, & ils mangerent les sacrifices des morts. Par ces sacrifices des morts, quelques-uns entendent les sacrifices offerts à *Beel-phegor*, qui étoit un dieu mort. D'autres entendent par-là les cérémonies des funérailles, & les offrandes que les Moabites faisoient aux morts. Selden prétend que *Peel-phegor* étoit le dieu des morts, ou le Pluton des Grecs ; & que les offrandes que l'on faisoit aux manes pour les apaiser, sont ces sacrifices des morts, dont il est parlé en cet endroit. Le pere dom Augustin Calmet conjecture que *Phegor* est peut-être le même qu'Adonis, ou Isiris, dont on célébroit les fêtes comme des funérailles des morts, avec des lamentations & des pleurs & d'autres cérémonies lugubres ; & il prétend que la défense que Moïse fait aux Hébreux, *Lévit. xix.* de se raser, & de se faire des incisions dans la chair pour les morts, a rapport au culte de *Beel-phegor*. Cela paroît assez vraisemblable, & il est certain que l'on honoroit ainsi Adonis : mais il se peut faire que deux différens dieux aient eu le même culte dans deux diverses habitations, & il paroît que les Hébreux n'appelloient pas Adonis *Phegor*, mais *Thammus*. Le même Bénédictin donne encore une autre conjecture sur le dieu *Phegor*, en prétendant que c'est l'Orus des Egyptiens, fils d'Isis. Mais toutes ces conjectures n'ont rien de certain. Consultez *Vossius, de l'idolatrie des payens, livre II. chap. vij.* Voyez BAAL. Selden, de *Dius Syris*. Dom Augustin Calmet, *Dissertation sur les Nombres.* (G)

BEELZEBUB, (Myth.) c'est-à-dire, dieu mouche, ou dieu de la mouche, étoit le nom d'un célèbre dieu des Accaronites, dont il est parlé au IV. liv. des Rois ch. j. Quelques auteurs ont cru que les Juifs lui avoient donné ce nom par dérision, parce que dans le temple de Jérusalem on ne voyoit point de mouches sur les victimes. Scaliger est de cette opinion. Mais il est bien plus probable que les Accaronites avoient eux-mêmes donné ce nom à leur dieu ; ce qu'on peut prouver par les paroles d'Ochosias, qui envoya consulter ce dieu *beelzebub* ; il n'y a aucune apparence qu'il eût voulu consulter un dieu dont il se moquoit. Maldonat est de ce dernier sentiment dans son commentaire sur le ch. x. de S. Matt. Cette idole étoit donc appelée le dieu mouche, ou de la mouche, parce qu'on l'invoquoit contre les mouches. Ceux d'Arcadie sacrifioient tous les ans à un dieu semblable appelé *Myagros*. Les Juifs par l'horreur qu'ils avoient pour cette idole, appellerent le diable *beelzebub* ; on lit néanmoins dans la plupart des exemplaires Grecs du nouveau Testament, *beelzebub*, qui signifie un dieu d'excrément : ce que les Juifs auroient pu faire du mot *beelzebub*, par mépris pour cette idole, comme on la dit dans l'article précédent. Au reste on pourroit croire qu'il faut aussi bien lire *beelzebub* dans le nouveau Testament comme dans l'ancien ; & que *beelzebub* est une ancienne erreur des copistes Grecs. Voyez BAAL. (G)

BEELZEPHON, ou BAAL-TSEPHON, (Myth.) idole des Egyptiens. Ce mot est composé de *beel*, seigneur ou dieu, & de *tsophon*, caché, ou le septentrion, comme qui diroit le dieu caché, ou le dieu du nord. On donna aussi ce nom au lieu où cette idole étoit placée, sur les confins de l'Egypte vers la mer Rouge. Rabi Aben-Ezra dit que c'étoit un talisman d'airain que les magiciens de Pharaon avoient fait pour empêcher que les Israélites ne fortissent de l'E-

gypte. D'autres disent que les Egyptiens dressoient de ces talismans en tous les endroits par où les ennemis pouvoient aisément faire irruption dans l'Egypte, afin que leurs efforts fussent arrêtés par la force magique de ces idoles. Il y en a qui croient que cette idole de *beelzephon* avoit la figure d'un chien, & qu'elle aboyoit lorsque quelqu'Israélite passoit par ce lieu pour s'enfuir. Kircher, *Oedipus Egyptiacus*, tome I. (G)

* BEEMSTER, (Géog.) c'est une petite étendue de pays dans la Hollande septentrionale, vulgairement appelée *Noort-Hollande* : c'étoit autrefois un lac que l'on est parvenu à dessécher, & dont l'industrie des habitans a fait un des plus riens séjours de l'univers.

* BEENEL, (Hist. nat. bot.) arbrisseau toujours verd qui croît dans le Malabar : on lui attribue quelques propriétés medicinales, sur lesquelles il ne faut pas compter tant qu'on n'aura pas de la plante une meilleure description.

* BEER-RAMATH, (Géog. sainte.) ville de Palestine dans la tribu de Simeon.

* BEESHA, (Hist. nat. bot.) espèce de bambou, qui croît au Malabar : on dit des merveilles de sa décoction pour l'érosion des gencives, les maux de dents, & la suppression des règles.

* BÉFORT, (Géog.) ville de France capitale du Sundgaw, au haut d'une montagne. Lon. 24. 32. 30. lat. 47. 38. 18.

BÉFROY, f. m. (Art. milit.) c'est dans les villes de guerre ou dans les places à portée de l'ennemi, une tour, clocher, ou autre lieu élevé, où il y a une cloche qui sonne lorsqu'on aperçoit l'ennemi, ou qu'on veut assembler les troupes. Dans les villes de guerre on sonne la cloche du *béfoi* à la pointe du jour pour l'ouverture des portes. Voy. OUVERTURE DES PORTES. (Q)

BÉFROY, (Charpenterie.) est la charpente d'une tour ou d'un clocher dans laquelle les cloches sont suspendues. Voy. la fig. 7. Pl. de la Fonderie des cloches, & l'art. FONTE DES CLOCHES.

BEGAYER, v. n. (Manège.) c'est la même chose que battre à la main par l'incommodité de la bride. Voyez BATTRE À LA MAIN. (V)

* BEG-ERI, (Géog. anc. & mod.) petite île d'Irlande près de Wexford, dans un petit golfe formé par la rivière de Slany, à son embouchure. Les Géographes sont partagés entre *Beg-Eri* & *Bardelei*, & ils ne savent laquelle des deux fut l'ancienne *Andros*, *Edros*, ou *Hedros*.

BEGGHARDS, ou BEGGUARDS, BEGUINS & BEGUINES, (Hist. eccl.) sous tous ces noms on comprend une secte d'hérétiques qui s'éleverent en Allemagne sur la fin du XIII^e siècle, & auxquels quelques auteurs donnent pour chef Dulcin ou Doucin : mais il ne faut pas les confondre avec les Dulcinistes. Voyez DULCINISTES.

Les principales erreurs des *Begghars*, *Béguins*, & *Béguines*, étoient que l'homme peut acquiescer en cette vie un tel degré de perfection, qu'il deviendra entièrement impeccable, & ne pourra plus avancer dans la grace ; parce que si quelqu'un y croisoit tous les jours, il pourroit être plus parfait que J. C. ; que quand on est arrivé à ce degré de perfection on ne doit plus prier ni jeûner, mais qu'alors la sensualité est tellement soumise à l'esprit & à la raison, qu'on peut librement accorder à son corps tout ce qu'on veut : que ceux qui sont en ce degré de perfection, & qui ont l'esprit de liberté, ne sont point soumis à l'autorité des hommes, ni obligés aux commandemens de l'Eglise ; parce que là où est l'esprit du Seigneur, là est la liberté : qu'on peut obtenir en cette vie la béatitude finale, comme on l'obtiendra dans l'autre : que toute nature intellectuelle est heureuse

en foi, & que l'ame n'a pas besoin de lumière de gloire pour voir Dieu & jouir de lui : que c'est être imparfait que de s'exercer à la pratique des vertus, l'ame parfaite les ayant exclues : qu'à l'élevation du corps de J. C. les parfaits ne doivent ni se lever ni lui rendre aucune marque de respect, parce que ce seroit une imperfection que de descendre de la pureté & de la hauteur de leur contemplation pour penser à l'eucharistie, à la passion ou à l'humanité de J. C.

Le pape Clément V. condamna ces fanatiques dans le concile général de Vienne tenu en 1311. Comme ils portoient l'habit religieux, sans garder ni le célibat ni aucune observance monastique, on les a quelquefois confondus avec ceux dont nous allons parler dans l'article suivant.

BEGGHARDS, BEGUINS, & BEGUINES, sont aussi les noms qu'on a donnés aux religieux du tiers ordre de S. François. On les appelle encore à présent dans les Pays-bas, *Begghards*, parce que long-tems avant qu'ils eussent reçu la règle du tiers ordre de S. François, & qu'ils fussent érigés en communauté régulière, ils en formoient cependant dans plusieurs villes, vivans du travail de leurs mains, & ayant pris pour patronne sainte Begghe, fille de Pépin le vieux, & mere de Pépin de Herstal, laquelle fonda le monastère d'Andenne, s'y retira, & y mourut, selon Sigebert, en 692. A Toulouse on les nomma *Béguins*, parce qu'un nommé *Barthelemi Bechin* leur avoit donné sa maison pour les établir en cette ville. De cette conformité de nom le peuple ayant pris occasion de leur imputer les erreurs des *Begghards* & des *Béguins*, condamnés au concile de Vienne, les papes Clément V. & Benoît XII. déclarerent par des bulles expresses que ces religieux du tiers ordre n'étoient nullement l'objet des anathèmes lancés contre les *Begghards* & les *Béguins* répandus en Allemagne. Il y a encore aujourd'hui dans plusieurs villes de Flandre des communautés de filles qu'on nomme *Béguines*, & leurs maisons sont appelées *béguinages*. Voyez BEGUINES. (G)

* BEGIE ou BEGGIE, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tunis, sur la pente d'une montagne. Long. 27. lat. 37.

BEGLERBEG, f. m. (Hist. mod.) nom qu'on donne en Turquie au gouverneur général d'une grande étendue de pays. Ce mot se trouve écrit diversément dans les auteurs : *Beglerbeg*, *Beylery*, & *Begheler-Beghi* ; il signifie *seigneur des seigneurs*.

Les *Beglerbegs* sont autant de vicerois qui commandent à tout un royaume ; leur autorité s'étend également sur la guerre, sur la justice, & sur la police : ils ont au-dessous d'eux d'autres gouverneurs particuliers, soit d'une province, soit d'une grosse ville, qu'on nomme *sanjacs* ou *sanjacs*. Après le grand-visir, les *Beglerbegs* seuls ont le pouvoir de publier dans leurs départemens les ordonnances impériales, & d'y tenir la main. Par tout l'empire, hors de l'enceinte de Constantinople, ils peuvent faire décapiter, ou punir de tel autre genre de mort ou châtimement que bon leur semble, les coupables qu'on leur amène, sans que le bacha du lieu puisse s'y opposer ; il a seulement la liberté de se plaindre à la Porte s'ils abusent de leur autorité.

Autrefois il n'y avoit que deux *Beglerbegs* dans tout l'empire ; celui d'Europe ou de Romélie, & celui de Natolie en Asie : mais l'empire s'étant accru, le nombre des *Beglerbegs* s'est aussi augmenté en Asie ; celui de Romélie est resté seul en Europe, & semble représenter l'empereur Grec. Il est le plus éminent de tous les *Beglerbegs* ; car quoique tous les visirs à trois queues jouissent de ce titre, il sert cependant à caractériser plus particulièrement le *Beglerbeg* de Romélie, gouverneur général de toutes les provinces Eu-

ropéennes dépendantes du grand-Seigneur ; le *Beglerbeg* de Natolie & celui de Syrie, qui fait sa résidence à Damas. Le gouverneur de Bude & celui de l'Arabie Pétrée portoient autrefois ce titre ; & si quelques bachas le prennent aujourd'hui, c'est sans l'aveu de la cour qui ne les traite que de plénipotentiaires. Guer. mœur. & usag. des Turcs, tome II. (G)

BEGONE, f. f. *begonia*, (Hist. nat. bot.) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de M. Bégon, & qui a été observée par le pere Plumier. Les fleurs des plantes de ce genre sont de deux sortes : l'une est stérile, & composée de quatre pétales grands & étroits ; l'autre est en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice garni de feuilles, qui devient dans la suite un fruit à trois angles, ailé, divisé en trois loges, & rempli de petites semences. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez PLANTE*. (I)

BEGUILL, (Hist. nat. bot.) fruit de la grosseur d'une pomme, & couvert d'une écorce rude & noueuse, sous laquelle il y a une pulpe semblable au fruit de l'arboûsier.

BEGUINES, f. f. (Hist. mod.) c'est le nom qu'on donne dans le Pays-bas à des filles ou veuves, qui sans faire de vœux se rassemblent pour mener une vie dévote & réglée. Pour être aggregée au nombre des *béguines*, il ne faut qu'apporter suffisamment de quoi vivre. Le lieu où vivent les *béguines* s'appelle *béguinage* ; celles qui l'habitent peuvent y tenir leur ménage en particulier, ou elles peuvent s'associer plusieurs ensemble. Elles portent un habillement noir, assez semblable à celui des autres religieuses. Elles suivent de certaines règles générales, & font leurs prières en commun aux heures marquées ; le reste du tems est employé à travailler à des ouvrages d'aiguille, à faire de la dentelle, de la broderie, &c. & à soigner les malades. Il leur est libre de se retirer du *béguinage*, & de se marier quand il leur plaît. C'est ordinairement un ecclésiastique qui leur est préposé, & qui remplit les fonctions de curé du *béguinage*. Elles ont aussi une supérieure, qui a droit de les commander, & à qui elles sont tenues d'obéir tant qu'elles demeurent dans l'état de *béguines*.

Il y a dans plusieurs villes des Pays-bas des *béguinages* si vastes & si grands, qu'on les prendroit pour de petites villes. A Gand en Flandre il y en a deux, le grand & le petit, dont le premier peut contenir jusqu'à 800 *béguines*.

Il ne faut pas confondre ces *béguines* avec certaines femmes qui étoient tombées dans les excès des *Béguins* & des *Begguards*, qui furent condamnés comme hérétiques par le pape Jean XII. & dont il ne reste plus aucun vestige. Voyez BEGGHARDS.

BEGU, adj. (Manège.) Un cheval *begu* est celui qui, depuis l'âge de cinq ans jusqu'à sa vieillesse, marque naturellement & sans artifice à toutes les dents de devant : il s'y conserve un petit creux & une marque noire, qu'on appelle *germe de fève*, qui aux autres chevaux s'efface vers les six ans. Les chevaux *begus* ont les dents plus dures que les autres chevaux, ce qui fait que quand ils ont une fois marqué, ils marquent toujours également aux pinces, aux dents moyennes, & aux coins. Les jumens sont plus sujettes à être *beguës* que les chevaux, & parmi les chevaux Polonois, Hongrois, & Cravates, on trouve force chevaux *begus*. Les maquignons nient qu'il y ait des chevaux *begus*. Pour distinguer les *begus* des jeunes chevaux, on examine s'ils ont les dents courtes, nettes, & blanches ; c'est alors un signe de jeunesse. S'ils ont les dents longues, jaunes, crasseuses & décharnées, quoiqu'ils marquent encore à toutes les dents de devant, c'est un signe que ces chevaux sont vieux & *begus*. (V)

BEHEMOTH, f. m. ce mot signifie en général *bête*

de somme, & toute autre sorte de bétail : il se prend, selon les rabbins, dans Job, pour un bœuf d'une grandeur extraordinaire. Les docteurs talmudistes & les auteurs allégoriques des Juifs, & entr'autres R. Eliezer dans ses chapitres, disent que Dieu créa ce grand animal, appelé *behemoth*, le sixième jour, & qu'il paît sur mille montagnes pendant le jour, que l'herbe de ces mille montagnes repousse pendant la nuit, & que les eaux du Jourdain lui servent pour boire. Ils ajoutent que ce *behemoth* a été destiné pour faire un grand banquet aux justes à la fin du monde. Les Juifs les plus sensés savent bien à quoi s'en tenir sur ce conte : mais ils disent que c'est une allégorie qui désigne la joie des justes, figurée par ce festin. Cette théologie symbolique tient quelque chose du style des anciens prophètes : nous en voyons même des exemples dans le Nouveau-Testament. Mais les rabbins proposent trop crûement leurs allégories, & y ajoutent certaines circonstances qui les rendent le plus souvent ridicules. Samuel Bochart a montré dans la seconde partie de son *Hiero.* liv. V. chap. xv. que le *behemoth* de Job est l'hippopotame. Rab. Eliezer, Job, Ludolf, *hist. de l'Abyssinie.* (G)

* *BEHEMOTH*, (*Hist. nat.*) c'est le nom que l'on a donné à l'animal, auquel on prétend qu'ont appartenu les os qui se trouvent en Russie & d'autres contrées, sur-tout du Nord; ses dents sont d'un ivoire plus beau que celui qui vient des Indes. Les Turcs & les Persans en font des manches de poignards & des poignées de fabre, qu'ils estiment autant que si elles étoient d'argent. Voyez ÉLÉPHANT.

BEHEN, (*en Pharmacie.*) racine médicinale, en grande estime, sur-tout chez les Arabes, à cause de ses vertus cardiaques, aromatiques, & alexitériales.

Il y a deux especes de *behen*; savoir, le *behen album* ou blanc, qui est insipide, faisant peu d'impression sur la langue, ou celle d'une petite amertume seulement qu'il laisse après lui. Les botanistes modernes prétendent que c'est la même chose que notre *lychnis terrestris*; d'autres veulent que ce soit proprement le *papaver spumeum*. Le *behen rouge*, *behen rubrum*, a des fibres, est brun par-dehors & rouge en dedans : on présume qu'il n'est point différent de notre *lemonium maritimum majus*, ou lavande marine. L'un & l'autre viennent du Levant; ils ont les mêmes vertus : on les substitue réciproquement; il faut les choisir secs, & d'un goût aromatique astringent. (N)

* Le *behen* blanc est la racine d'une plante qui s'appelle *jacea orientalis*, *patula*, *carthami facie*, *flore luteo magno*; elle est longue, noueuse, sans chevelure; elle s'étend de côté & d'autre comme la réglisse, à laquelle elle ressemble par sa figure & par sa grosseur, mais elle est plutôt blanche que jaune. De la racine s'élève une tige unique, de la hauteur d'une coudée, à la partie inférieure de laquelle naissent de grandes feuilles, longues, épaisses, semblables à celles de la patience, soutenues par de longues queues. Les feuilles ont vers leur base quatre découpures, deux de chaque côté : mais les feuilles qui naissent de la partie supérieure de la tige l'embrassent sans queue, comme dans la perce-feuille ordinaire & le mouron de Crète. Le sommet de cette tige se partage en plusieurs rameaux garnis de petites feuilles, qui portent chacun une fleur composée de plusieurs fleurons, profondément découpés, jaunes, posés sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux, sans épines, jaune. Cet embryon se change dans la suite en une semence en aigrette.

On ne sait rien sur l'origine du *behen rouge*; au sentiment des Arabes, l'un & l'autre fortifie, engraisse, forme la semence, est utile dans le tremblement, produit encore d'autres effets salutaires.

* *BEHER*, (*Géog.*) ville du Semigalle, en Courlande.

BEHIMA, (*Hist. nat. bot.*) herbe qui croît dans la province de Tremecen, en Afrique; elle engraisse fort promptement les chevaux & le bétail, à qui on n'en laisse manger que jusqu'à ce qu'elle soit en épi; car alors elle les étrangleroit.

BEHOUD ou *BEHOURT* ou *BOHOURT*, f. m. (*Hist. mod.*) mot dont l'origine & la racine sont assez obscures, mais qu'on rencontre fréquemment dans nos anciens romans, pour signifier un combat que l'on faisoit à cheval la lance au poing, ou une course de lances dans les réjouissances publiques. Dans la basse Latinité on l'a appelé *behordium*; en vieux Gaulois *behourt* & *tournoy*, & l'on disoit *behorder*, *behorder*, & *border*, pour marquer les exercices où la jeune noblesse combattoit avec des lances & des boucliers. Les Espagnols en ont retenu quelque chose dans le jeu qu'ils nomment *cannas*. On appelloit aussi *dies de behourdeis*, ce que d'autres auteurs ont nommé en bonne Latinité *dies hastiludii*. Parmi les gens de la campagne & la bourgeoisie des petites villes, le *behourd* étoit un jour assigné pour joüer avec des cannes & de longs bâtons non ferrés, ce qui se pratique encore en Angleterre à certains jours de l'année; & Monet assure que le même usage avoit autrefois lieu en France le premier & le second Dimanche de carême; & d'autres ajoutent, que pour exprimer un exercice à peu près semblable, les Florentins se servent du terme *bagordare*. (G)

* *BEJA* ou *BEJER*, (*Géog.*) contrée de Barbarie, dans le royaume de Tunis.

* *BEJA*, (*Géog.*) ville de Portugal, dans l'Alentejo, près du lac de même nom; *long. 10. 10. lat. 37. 58.* On dit qu'il y a dans ce lac une espece de poisson bon à manger, qui présume la pluie & la tempête, & l'annonce par des mugissemens semblables à ceux du taureau; d'autres attribuent ces mugissemens & le bruit, précurseurs des mauvais tems, à l'agitation des eaux du lac.

BÉJAUNE, sub. m. se dit, *en Fauconnerie*, des oiseaux niais & tout jeunes, qui ne savent encore rien faire; *béjaune* ou *bec-jaune* signifie ignorance. Ce terme, *béjaune*, vient des petits oiseaux qui, avant d'être en état de sortir du nid, ont le bec jaune.

* *BÉJAUNE* ou *BEJAUNE*, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on nomme communément le régiment qu'un officier donne à ses camarades en entrant dans un régiment : on dit payer son *béjaune*.

* *BEICHLINGEN*, (*Géog.*) ville d'Allemagne, au comté de même nom, dans le cercle de haute Saxe. *Long. 29. 20. lat. 51. 20.*

* *BEID-EL-OSSAR* ou *BEID-EL-SSAR*, plante Égyptienne, dont on trouvera la description & les propriétés dans Prosper Alpin & dans Veslingius. Elle croît aux environs d'Alexandrie; ses feuilles coupées rendent un suc laiteux : on s'en sert pour dépouiller les peaux de leur poil; pour cet effet on les laisse macérer dans ce suc.

Le fruit de la plante est environné d'un duvet ou coton fort doux, dont on fait des lits, des coussins, & des meches. Les abeilles se reposent volontiers sur le *beid-el-ossar*.

* *BEIDHAH*, (*Géographie.*) ville de la province de Perse proprement dite, proche Schiraz.

* *BEIGE*, f. f. (*Commerce.*) serge noire, grise ou tannée, que l'on fabrique en Poitou avec la laine, telle qu'on l'enlève de dessus le mouton, tant à la chaîne qu'à la trame. Elle doit avoir trente-huit à trente-neuf portées, & chaque portée vingt fils.

* *BEILE* ou *BEIE*, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique, au royaume de Tunis, entre Constantine & Tunis. On croit que c'est la *Bulla regia* des anciens.

* *BEILSTEIM*, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Veteravie, avec titre de comté, entre Marbourg, Naiffau, & Coblenz.

* *BEIRA*,

* BEIRA, (Géog.) province de Portugal, bornée au septentrion par les provinces entre Minho & Douro, & Tra-los-Montes; au midi par l'Estramadure Portugaise; à l'orient par l'Estramadure Espagnole; à l'occident par la mer. Elle a environ 30 lieues en long, sur autant en large: sa capitale est Coimbre.

* BEIRE, (Géog.) petite ville de France, en Bourgogne, au bailliage de Dijon.

BEISTY, ou BISTI, subst. m. (Commerce.) petite monnaie d'argent billonné, à très-bas titre, que beaucoup d'auteurs ont traitée de monnaie de compte. Le *beisty* est rond, frappé de quelques caractères bizarres & sans ordre; il vaut argent de France un sou cinq deniers deux neuvièmes.

BEIZA, ou BEIZATH, (Hist. anc.) mot Hébreu qui signifie un œuf, & aussi une certaine mesure usitée parmi les Juifs. Ils disent que l'œuf contient la sixième partie du log, & par conséquent trois pouces cubes, & cette fraction de pouces $\frac{67.8825}{311.4967}$. Voyez LOG. Le *beizath* est aussi une monnaie d'or usitée parmi les Perses, & qui pèse quarante dragmes. Le P. Calmet prétend que c'est de ce mot, & non de la ville de Byfance, qu'est dérivé le mot *besam* ou *besan*, nom d'une autre monnaie d'or aussi en usage, du moins autrefois en orient; un *besam* valoit deux dinars, & chaque dinar vingt ou vingt-cinq dragmes. Voyez BEZANT, DINAR, DRAGME. (G)

* BEKAVA, ou BEKAWA, (Géog.) petite ville de Pologne, dans le Palatinat de Lublin.

* BEKIA, (Géog.) île de l'Amérique septentrionale, une des Antilles, qui n'est guère fréquentée que par quelques Caraïbes de S. Vincent qui y font la pêche, & y cultivent de petits jardins; elle manque d'eau-douce, & abonde en vipères dangereuses. Lat. 12. 24.

* BELA, (Géog.) petite ville de Hongrie.

* BELALCAZAR, (Géog.) petite ville du royaume d'Andalousie.

BELANDRE, ou BELANDE, f. m. (Marine.) c'est un petit bâtiment fort plat de Varangue, qui a son appareil de mâts & de voiles semblable à l'appareil d'un heu: son tillac ou pont s'élève de poupe à proue d'un demi-pié plus que le plat-bord. Outre qu'entre le plat-bord & le tillac, il y a un espace d'environ un pié & demi qui regne en-bas, tant à tribord qu'à babord. Les plus grands *belandres* font de 80 tonneaux, & se conduisent par 3 ou 4 hommes pour le transport des marchandises; ils ont des femmes pour aller à la bouline comme le heu. Voyez HEU. (Z)

BELATUCADRUS, f. m. (Myth.) nom d'une fautive divinité honorée autrefois en Angleterre, dont il est fait mention dans une inscription trouvée sur une vieille pierre dans la maison du fleur Th. Dikes, dans le comté de Cumberland, qui porte: *Deo sancto Belatucadro Aurelius Diatova aram ex voto posuit. L. L. M. M.* On trouve encore sur une autre pierre cette inscription au même *Belatucadrus*: *Belatucadro Jul. Civilis Opt. V. S. L. M.* & sur une troisième qui a échappé au recueil des inscriptions de Gruter, & que Cambden a communiquée. On lit dans cette dernière: *Deo Belatucadro lib. votum fecit Jolius*. Selden dans son ouvrage de *Diis Syris*, croit que ce *Belatucadrus* est le même que *Belenus* & *Abellion*, nom que les Payens donnoient au soleil qu'ils adoroient particulièrement. Gerard Jean Vossius est du même sentiment dans son livre de *Origine & progressu Idololatri. lib. II. c. 17*. Voyez BELENUS. (G)

* BELBAIS, (Géog. anc. & mod.) ville d'Egypte, à l'une des embouchures du Nil; c'étoit autrefois Peluse.

* BELBINE, ou BELENTINE, (Géog. anc.) ville située à l'entrée de la Laconie, vers le nord, près

de l'Eurôtas. Plutarque en fait mention dans la vie de Cléomenes.

* BELBO, (Géog.) rivière du duché de Milan.

* BELBUCH, & ZEOMBUCH, (Myth.) divinités des Vandales. C'étoient leur bon & leur mauvais génie: *Belbuch* étoit le dieu blanc, & *Zeombuch* le dieu noir: on leur rendoit à l'un & à l'autre les honneurs divins. Le Manichéisme est un système dont on trouve des traces dans les siècles les plus reculés, & chez les nations les plus sauvages; il a la même origine que la Métémphysique, les desordres apparens qui regnent dans l'ordre moral & dans l'ordre physique, que les uns ont attribués à un mauvais génie, & que ceux qui n'admettoient qu'un seul génie, ont regardés comme la preuve d'un état à venir, où les choses morales seroient dans une position renversée de celle qu'elles ont. Mais ces deux opinions ont leurs difficultés.

Admettre deux dieux, c'est proprement n'en admettre aucun. Voyez MANICHÉISME. Dire que l'ordre des choses subsistant est mauvais en lui-même, c'est donner des soupçons sur l'ordre des choses à venir; car qui a pu permettre le desordre une fois, pourroit bien le permettre deux. Il n'y a que la révélation qui puisse nous rassurer; & il n'y a que le Christianisme qui jouisse de cette grande prérogative. Voyez IMMORTALITÉ & AME.

* BELCASTRO, (Géog. anc. & mod.) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, sur une montagne. Long. 34. 45. lat. 39. 6.

On la prend pour la *Chonia* des anciens; mais il y a peu d'apparence qu'elle ait été bâtie sur les ruines de la *Petilia*, dont il est parlé dans Strabon, Pline, Ptolomée, & Pomponius Méla.

* BELCHITE, (Géog.) petite ville d'Espagne, au royaume d'Aragon, sur la rivière d'Almonazir. Long. 17. lat. 41. 19.

* BELEDIN, f. m. (Commerce.) coton filé, d'une médiocre qualité & de peu de débit.

* BELELACS, f. m. pl. (Commerce.) especes de taffetas qui se fabriquent au Bengale: leur aunage est de quarante cobres de longueur, deux de large.

BÉLEMNITE. Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ici l'article de M. Formey, secrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, sur la *bélemnite*, qui nous a été remis manuscrit.

» BÉLEMNITE (Hist. nat.) ce nom vient de la » ressemblance de cette pierre avec le fer d'une fle- » che. Elle porte aussi celui de *dactylus idæus*, à cause » de sa conformité avec un doigt de la main, & du » mont Ida, où Pline dit qu'on la trouve; & celui » de *lapis lynceus*, ou *lyncestus* pris de la fabuleuse ori- » gine que les anciens lui donnoient; parce qu'ils » pensoient bonnement que c'étoit de l'urine de lynx » changée en pierre. D'autres lui ont donné avec aussi » peu de fondement le nom de pierre de tonnerre, pen- » sant qu'elle tomboit du ciel. On trouve la *bélemnite* » dans toutes sortes de lits de terre, de sable, de marne » & de pierre, presque toujours accompagnée de co- » quillages ou d'autres dépouilles de l'Océan, & sou- » vent un peu applaties, à demi cassées, ou autre- » ment défigurées par les mouvemens violens des » couches de pierre ou de terre qui les ont compri- » mées, comme il est arrivé à un grand nombre de » coquillages, & à d'autres productions marines.

» Il y a des *bélemnites* qui sont chargées de petites » huîtres & de petits tuyaux de vers marins, dont la » nature est d'être nécessairement attachés aux corps, » où ils naissent, vivent & meurent sans changer de » place; d'autres ont été rongés par de petits infec- » tes, comme cela arrive souvent aux huîtres & aux » autres coquilles de mer. Les *bélemnites* sont en gé- » néral d'une figure fort régulière; elles different

» néanmoins en trois manières entr'elles. Il y en a
 » de parfaitement *coniques*, d'autres presque *cylindri-*
 » *ques*, dont la pointe paroît au haut après une espe-
 » ce d'arrondissement, qui les fait ressembler à un
 » doigt de la main ; les dernières ont un renflement
 » à peu près comme les fuseaux. Leur longueur est
 » depuis environ deux pouces jusqu'à huit & davan-
 » tage, & leur grosseur depuis celle d'une plume mé-
 » diocre jusqu'à trois & quatre pouces de circonfé-
 » rence ; leur couleur bien que différente ne peut
 » point servir à les distinguer, puisqu'elle dépend
 » uniquement des lieux où on les trouve. Elles ont
 » toutes une cannelure plus ou moins marquée, qui
 » regne depuis la base jusqu'à la pointe, mais dont
 » l'enfoncement va toujours en diminuant ; & c'est
 » cette cannelure qui fait qu'elles se fendent facile-
 » ment en long. Toutes celles qui sont entières, ont
 » à leur base une cavité de figure conique, qui dis-
 » fère en largeur & en longueur, selon que ces pier-
 » res sont plus grosses & plus longues. Cette cavité
 » est souvent vuide & quelquefois pleine de sable,
 » de cristaux & d'autres matières. Il y en a aussi qui
 » renferment une *alvéole* fort curieuse, composée de
 » plusieurs petites *coupes* semblables aux verres des
 » montres de poche, enchâssées l'une dans l'autre,
 » & qui toutes ensemble forment un cône parfaite-
 » ment convenable au vuide de la pierre ; ce qui fait
 » que quoique ces alvéoles soient de différentes ma-
 » tières, tous les auteurs qui en ont parlé croyent
 » qu'ils appartiennent véritablement à la *bélemnite*, &
 » qu'ils se sont formés dans sa cavité.

» Leur structure inférieure est toujours absolument
 » la même. Elles sont toutes composées de plusieurs
 » couches très-régulièrement rangées, comme les
 » *aubiers* des arbres, & si minces qu'il faut une lou-
 » pe pour les distinguer avec quelque exactitude.
 » Leur matière forme par ses filets presque imper-
 » ceptibles des rayons qui vont du centre à la cir-
 » conférence. Ces rayons partent d'un très-petit
 » tuyau, qui occupe toute la largeur de la pierre,
 » & qui n'est bien visible que dans les plus transpa-
 » rentes ; d'horifontaux qu'ils sont d'abord, ils s'éle-
 » vent ensuite peu à peu vers la circonférence, sur-
 » tout en approchant de la pointe. C'est-là la raison
 » pourquoi la partie de la pierre du côté de la base
 » paroît creuse, & l'autre paroît convexe, quand
 » on l'a coupée en travers. Le demi-diamètre de la *bé-*
 » *lemnite* qui regarde la cannelure, est toujours plus
 » court que celui qui lui est opposé ; & l'on remar-
 » que par intervalles des lignes longitudinales, qui se
 » terminent en cône autour du petit tuyau. On peut
 » facilement séparer les couches de ces pierres en
 » les mettant sur un charbon allumé, ou à la flamme
 » d'une chandelle. Elles sont en dedans & en dehors
 » d'un parfait poli, & deviennent blanches lorsqu'el-
 » les sont exposées au feu. Il en sort une mauvaise
 » odeur, comme de corne brûlée, ou d'urine de
 » chat, quand on les frotte l'une contre l'autre ; mais
 » sur-tout quand on les brûle.

» On agite la question ; si ces pierres sont de vrais
 » minéraux, ou si elles appartiennent à quelque ani-
 » mal, & en ce cas à quelle de ses parties on doit
 » les rapporter. Il faut lire là-dessus les *Lettres philo-*
 » *sophiques sur la formation des sels & des cristaux*, &c.
 » par M. Bourguet. Ce savant de Neuf-châtel y éta-
 » blit d'une manière qui me paroît démonstrative,
 » que les *bélemnites* n'appartiennent point au regne
 » minéral, vu que les corps les plus réguliers que ce
 » regne fournisse ne gardent point une symétrie
 » aussi parfaite dans leur structure. Il compare la *bé-*
 » *lemnite* à la *stalactite*, qui est de toutes les pierres
 » celle qui en approche le plus ; & il fait voir qu'il
 » reste encore une énorme différence entr'elles. Cela
 » le conduit à conjecturer que c'est une dent d'ani-

» mal ; & quoiqu'on ne puisse pas encore indiquer
 » l'animal auquel elles ont appartenu, la grande con-
 » formité qu'a la *bélemnite* avec les dents d'autres ani-
 » maux, & particulièrement avec les dents droites
 » du crocodile, met cette conjecture dans une fort
 » grande vraisemblance. La cavité de figure con-
 » que que les *bélemnites* entières ont à leur base, est en
 » effet semblable à celle qu'on voit aux dents du cro-
 » codile & du *physeter*, aux défenses de l'éléphant, &
 » du poisson *nahrwal*. La cannelure de la même pierre
 » a beaucoup de rapport avec celles des dents de la
 » scie du *spadon*, qui sont enchâssées dans cette lon-
 » gue défense, comme dans une mâchoire. Enfin ses
 » petits filets sont de même nature que ceux de la
 » structure intérieure de l'émail des dents de presque
 » tous les autres animaux. Quant à l'*alvéole*, ses cou-
 » pes répondent aux couches de la *bélemnite* par le
 » moyen des lignes longitudinales, qui forment d'es-
 » pace en espace de petits cônes qui marquent peut-
 » être les divers tems de son accroissement. M. Bour-
 » guet répond ensuite aux difficultés de M. Scheuchzer,
 » & de quelques autres Physiciens. Enfin il explique
 » la formation & le mécanisme organique de la *bé-*
 » *lemnite* d'une manière fort plausible. Comme les ani-
 » maux auxquels ces dents appartiennent, croissent
 » pendant toute leur vie, il n'est pas étonnant qu'il
 » y ait des *bélemnites* si différentes en grosseur & en
 » longueur ».

Nous ajouterons seulement à cet article l'opinion
 de M. Woodward & celle de M. le Monnier le Médecin,
 de l'académie royale des Sciences. M. Woodward
 rapporte dans sa lettre sur l'*Origine, la nature & la*
constitution de la bélemnite, que M. Lhwyd prétendoit
 qu'elle se forme dans le pinceau de mer ou dans le co-
 quillage appelé *dentale*. Notre auteur réfute ce sen-
 timent par la raison qu'on ne voit jamais aucunes
 traces du moule dans lequel la *bélemnite* se seroit for-
 mée, comme on voit celle du moule des autres pé-
 trifications ; que le prétendu moule de la *bélemnite*
 devroit être bien apparent autour de celles qui ont
 près de deux piés de longueur, & environ deux
 pouces de diamètre à l'endroit le plus gros ; & que
 cependant il n'en a aperçu aucun vestige dans des
bélemnites de cette grandeur qu'il a observées.

M. Woodward répond ensuite à ceux qui croyent
 que les *bélemnites* sont des cornes d'animaux ou des
 dents de poissons : il soutient que ce ne sont pas des
 cornes, parce que la plupart n'en ont pas la figure ;
 & pour le prouver, il fait mention des trois princi-
 pales especes de *bélemnites*, qui sont la *bélemnite co-*
noïde, qui est la plus commune ; la *bélemnite en forme*
de fuseau, & la *bélemnite cylindrique* terminée en poin-
 te par les deux bouts ; & il conclut que si toutes ces
bélemnites ressemblent à des cornes, il n'y a rien qui
 ne puisse y ressembler. Le même auteur ne croit pas
 qu'il soit à présûmer que la *bélemnite* soit une corne,
 parce qu'on la trouve dans la terre avec des coquil-
 les, des dents & d'autres parties d'animaux ; puis-
 qu'il s'y trouve aussi bien d'autres choses qui ne sont
 certainement pas des cornes. Il nie que toutes les *bé-*
lemnites ayent une odeur de corne brûlée, c'est-à-
 dire une odeur animale : il assure que les *bélemnites*
 d'Angleterre n'ont ordinairement aucune odeur, &
 que toutes celles qu'il a trouvées dans la craie n'en
 ont point du tout ; & il croit que les *bélemnites* n'ont
 que l'odeur qui leur a été communiquée par des ma-
 tières salines, sulphureuses ou bitumineuses avec les-
 quelles elles ont séjourné. Enfin M. Woodward sou-
 tient que les *bélemnites* ne sont ni des cornes ni des
 dents ; parce que leur pesanteur spécifique est diffé-
 rente de celle des cornes & des dents : les raisons
 qu'il en donne sont tirées de ses principes sur l'His-
 toire naturelle de la terre.

C'est en conséquence de ces mêmes principes que

M. Woodward met la *bélemnite* dans la classe des corps talqueux, parce que sa pesanteur est égale à celle de ces corps. La couleur jaune de certaines *bélemnites* est semblable à celle de quelques talcs, spars, & autres productions minérales.

La substance de la *bélemnite*, dit M. Woodward, n'est pas coriace & ténace comme celle des animaux, mais friable & cassante comme celle du talc, &c. à la vûe elle paroît minérale; & on en est convaincu par les épreuves chimiques: sa tiffure, ajoute le même auteur, est directement contraire à celle des dents, & des autres parties solides des animaux; ses fibres coupent diamétralement son axe, au lieu que celles des dents, des os, des cornes, &c. sont parallèles à leur axe. Le talc fibreux ou cannelé, le gypse strié, le spar talqueux, l'amiant, l'alun de plume, &c. ont leurs fibres transversales comme celles des *bélemnites*. L'auteur cite un exemple remarquable de cette tiffure, qu'il a observée dans quelques stalactites composées d'un spar talqueux, qui sont suspendues dans des grottes souterraines; il en a vû plusieurs qui étoient cannelées.

De tout ceci M. Woodward conclut affirmativement que les *bélemnites* ne peuvent venir d'un animal. Quand on lui objecte qu'elles ont été altérées comme d'autres pétrifications, il répond que cela n'est pas possible, parce qu'il en seroit resté au moins quelque chose sans altération, comme il y a tant de coquilles fossiles qui ne sont pas pétrifiées.

Les tuyaux vermiculaires, & les coquilles d'huîtres qui sont attachées sur quelques *bélemnites*, ne prouvent rien pour leur origine; puisque l'on trouve les mêmes choses sur des cailloux, des pyrites, &c. D'ailleurs si la *bélemnite* étoit une dent de poisson, on trouveroit au moins quelques vestiges de cette dent, ou quelques marques de son adhérence à une mâchoire. On aura beau dire que cette dent aura été séparée de la mâchoire, M. Woodward ne conçoit pas que cela puisse être pour toutes les *bélemnites* qui sont si nombreuses, tandis que toutes les vraies dents fossiles sont reconnoissables à ces mêmes marques qui manquent aux *bélemnites*. *Géographie, Physique, &c. page 363.*

M. Le Monnier n'est point opposé au sentiment de M. Woodward, pour l'origine de la *bélemnite*; il la croit appartenante au regne minéral. Il en a vû dans le Berri qui étoient entièrement solides, & d'autres qui étoient creusées en-dedans: celles-ci avoient une cavité conique comme la surface extérieure de la *bélemnite*; l'axe du cone extérieur étoit double de celui du cone intérieur; de sorte que la pointe de la *bélemnite* étoit entièrement solide, & cette solidité alloit toujours en diminuant jusqu'aux bords de la base, qui n'étoit qu'une lame transparente, & mince comme une feuille de papier; cette cavité étoit remplie d'une terre très-fine, jaunée, grasse & humide, qui paroisoit être, pour ainsi dire, la matrice des *bélemnites*. M. Le Monnier n'a pas vû d'apparence que ces *bélemnites* fussent des tuyaux, des pointes d'hérifson de mer, non plus que des dents du souffleur; il lui a semblé au contraire que ce sont des productions de la terre, comme des stalactites ou des pyrites. M. Le Monnier appuie cette conjecture sur ce que les *bélemnites* incrustées dans la pierre & dans la craie, & qui n'ont pour ainsi dire plus de vie, ne renferment point de cette terre jaune & humide; que cette même terre se trouve par-tout où il y a des *bélemnites* en certaine quantité; & que le feuillet mince, transparent & fragile qui termine la *bélemnite*, peut être regardé comme un ouvrage en train, auquel la nature n'a pas encore mis la dernière main. M. le Monnier fait parfaitement que l'on trouve avec les *bélemnites* des cornes d'ammon, & d'autres coquilles, telles que les gryphes, les petoncles, les cames, &c. mais il

fait remarquer qu'on rencontre aussi dans les mêmes endroits du gypse & des pyrites. *Mérid. de l'Observ. de Paris, &c. Observ. d'Hist. nat. p. 125. & suiv.*

On voit par cet exposé, que les Naturalistes ne sont point d'accord sur l'origine & la nature de la *bélemnite*: on n'a pas encore prouvé d'une manière décisive que ce soit un minéral ou une pétrification origininaire du regne animal. (I)

BELEMNITE, ou PIERRE DE LYNX, (*Mat. med.*) Les Allemands la croient bonne contre le cochemar & le calcul des reins; ils en ordonnent la poudre depuis un gros jusqu'à un gros & demi. (N)

* BELINGELA, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit qui se trouve en Afrique & en Amérique: ses racines sont grosses & courtes, ses feuilles grandes, d'un verd obscur, & remplies de veines brunes tirant sur le pourpre. Elle porte deux ou trois fleurs blanches mouchetées de rouge: le fruit à l'extérieur est rond, uni & brillant comme une pomme; le dedans est plein de chair, & contient beaucoup de sementes. Les habitants du Brésil en font un très-grand cas. Il n'est pas sain de le manger crud: mais en le faisant cuire, & l'assaisonnant avec du poivre & de l'huile, il prend un goût aigrelet & agréable, qui a quelque rapport avec celui du citron.

BELENOÏDE, apophyse bélenoïde, voyez STYLOÏDE. (L)

BELENOS ou BELENUS, (*Myth.*) nom que les Gaulois donnoient au soleil, qu'ils appelloient aussi *Mithra*. On croit que c'est le même que le *baal* de l'Écriture, & le *Belus* des Assyriens. Elias Schedius persuadé que le nom de *Belenus* étoit mystérieux, jusque dans les lettres qui le composent; les a considérées selon leur valeur dans les nombres (à la manière des anciens Grecs, dont les caractères étoient, dit-on, en usage parmi les Druides), & a trouvé qu'elles faisoient trois cens soixante-cinq jours; tems de la révolution du soleil autour de la terre.

B 11 2 8 30 5 50 70 200

L'on voit plusieurs inscriptions rapportées par Gruter & par d'autres antiquaires, qui prouvent que *Belenus* étoit la même divinité que le soleil ou Apollon; entr'autres celle-ci:

Apollini Beleno. C. Aquileiens. felix. (G)

* BELER, (*Géog.*) rivière de Catalogne qui se jette dans la Méditerranée proche de Barcelone.

* BELERAN, (*Géog.*) île de la mer Méditerranée, proche d'Yvica.

* BELESME, (*Géog.*) ville de France assez ancienne, dans le Perche. *Lon. 17. 14. 15. lat. 48. 22. 32.*

BELETTE, f. f. *mustela domestica*, (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal quadrupède dont on a donné le nom à un genre entier de quadrupèdes, *genus mustelinum*. Les animaux de ce genre sont carnassiers: mais ils diffèrent des autres animaux carnassiers, en ce qu'ils sont plus petits, qu'ils ont le corps plus mince & plus long, la tête plus petite & plus allongée, & les pattes plus courtes; de sorte qu'ils semblent être faits pour se glisser & s'infinuer à travers les plus petites ouvertures; & en effet ils pénètrent dans des endroits dont l'entrée est si étroite, qu'on ne croiroit pas qu'il leur fût possible d'y entrer.

La belette est plus petite que le putois; le dos & les côtés du corps sont de couleur rousse, la gorge & le ventre sont blancs; & cette couleur s'étend depuis le bout de la mâchoire inférieure, jusqu'à l'extrémité des pattes de derrière sur leur côté intérieur, car le côté extérieur, & presque tout le reste du corps est roux: le museau ressemble à celui du chien.

de sorte que la mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure. La *belette* a des soies en forme de moustache. Ses dents sont au nombre de trente-deux; six incisives, deux canines, & huit molaires dans chaque mâchoire; les canines sont longues & fortes: les yeux sont petits & noirs; les oreilles courtes & larges, arrondies, couvertes de petit poil fort épais: ce qu'il y a de singulier, c'est que la partie postérieure de la conque est double, c'est-à-dire, composée de deux panneaux qui forment une sorte de poche dont l'entrée est au bord de la conque. La queue est assez semblable à celle d'un rat, quoique beaucoup plus courte: les piés sont larges à proportion de la grosseur de l'animal; il y a cinq doigts à chaque pié, & un petit ongle à chaque doigt. La *belette* est un animal fort vif & fort agile; elle habite dans les greniers, dans les vieux murs, dans les étables, & surtout dans les trous en terre: elle cherche avec avidité les œufs des pigeons, des poules, &c. pour les manger. Elle se nourrit le plus souvent de rats, de serpents, de taupes; elle les surprend dans leurs trous, parce qu'elle est faite de façon qu'elle y pénètre aisément; & elle est assez courageuse pour attaquer des animaux plus gros qu'elle, comme sont les gros rats, car on prétend qu'elle leur donne la chasse de quelque espèce qu'ils soient. L'agilité de la *belette* & la finesse de son instinct, lui donnent aussi de l'avantage sur les chauvesouris & sur d'autres oiseaux, dont on prétend qu'elle suce le sang après qu'elle les a tués. *Ray. Al-drovande. V. FOUINE, PUTOIS, QUADRUPÈDE. (I)*

La *belette* est d'usage. Après en avoir ôté les boyaux, l'avoir salée & fait sécher à l'ombre, deux gros de cet animal préparé, comme on vient de dire, passent pour un remède efficace contre le venin du serpent, & contre toute sorte de poison. Son ventricule rempli de semence de coriandre, & gardé pendant un tems convenable, est salutaire contre l'épilepsie & la morsure des serpents.

La *belette* calcinée dans un pot de terre, est utile contre les douleurs de la goutte; son sang diminue les tumeurs scrophuleuses lorsqu'on l'applique dessus; ses cendres mêlées avec du vinaigre ont la même vertu. *Dioscoride. (N)*

* **BELEZO**, (*Géog.*) ville & palatinat de la Pologne.

* **BELFAST**, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté d'Antrim, avec château & port.

* **BELFORTE**, (*Géog. anc. & mod.*) village du royaume de Naples, dans la calabre ultérieure, près de la rivière de Metramno, au midi de Mileto. On y voit encore les ruines de l'ancienne *Subcinum* ou *Subscinum* des Brutiens.

* **BELGARD** ou **BELGRAD**, (*Géog.*) ville du duché de Poméranie, sur le Persante.

* **BELGES** ou **BELGIQUE**, (*Géog. & Hist. anc.*) peuples qui habitoient une des trois parties de la Gaule, qu'on appella *Belgique*. La *Belgique* fut soudivisée dans la suite en *Belgique première*, *Belgique seconde*, *Germanie inférieure*, & *Germanie supérieure*. César la place entre le Rhin, l'Océan; & les rivières de Seine & de Marne. On donne aujourd'hui le nom de *Belgique* à la basse Allemagne, qui comprend les dix-sept provinces des Pays-bas.

* **BELGRADE**, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie Européenne, capitale de la Serbie, au confluent du Danube & de la Save. *Long. 38. 30. lat. 45.* Quelques-uns croient que c'est le *Taurinum* des anciens.

* **BELGRADE**, (*Géog.*) petite ville de la Turquie Européenne, dans la Romanie, sur le Bosphore de Thrace. *Long. 40. 30. lat. 41. 22.*

* **BELGRADO**, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul & l'état de Venise. *Long. 30. 35. lat. 46.*

* **BELGRADO**, (*Géog.*) petite rivière de la Romanie, en Turquie.

* **BELI**, voyez **COVALAM**; c'est un grand arbre fruitier qui ressemble assez au coignassier, qu'on appelle aussi *serifole Bengalenfium*.

BELIAL, f. m. (*Myth.*) nom d'une idole des Soudaniens. S. Paul donne ce nom à Satan ou au démon. S. Jérôme dit que par les enfans de *bélial*, on doit entendre les enfans du démon, c'est-à-dire, les méchans. C'est en ce sens que les deux fils d'Héli, Ophni & Phinéas, sont appelés *filii belial*. *Reg. I. c. ij. v. 12.* Parmi les imprécations que Semeï fait à David fuyant devant Abialon, il l'appelle *homme de sang*, *homme de bélial*, *vir belial*; c'est-à-dire, cruel & méchant. *II. Reg. c. xvj. vers. 7.* Aquila explique ce mot par celui d'*apostat*: il renferme, selon d'autres, une espèce d'injure qui répond à nos mots François de *sainéant* & de *vaurien*. *Gregorii lexic. sanct. (G)*

BELIC, f. m. *terme de Blason*, qu'on emploie quelquefois au lieu de gueules, pour signifier couleur rouge. On dit aussi *belif*. Voyez **GUEULE**. (*V*)

BELIER, f. m. *aries*, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède qui est le mâle de la brebis, qui porte le nom d'*agneau* dans les premiers tems de sa vie, & qui prend celui de *mouton* lorsqu'il a été coupé. L'*agneau*, le *bélier*, la brebis & le mouton, appartiennent donc à un seul genre que les Naturalistes appellent *ovinum genus*, *ovillum pecus*, le genre des brebis. Ce genre porte le nom de la femelle & non pas celui du mâle, sans doute parce qu'on élève bien plus de femelles & de mâles coupés, que de mâles entiers. Car il y a des troupeaux de moutons & des troupeaux de brebis: mais jamais on n'a vu des troupeaux de *béliers*; on n'en garde qu'autant qu'il en faut pour féconder les femelles.

Quoi qu'il en soit de la dénomination du genre, je crois que sa description doit être à l'article du *bélier*, ne fût-ce que parce que les cornes sont un des caractères génériques. Les animaux du genre dont il s'agit ici sont partie du bétail: ils sont couverts de laine au lieu de poil; leurs cornes sont creuses, ridées, recourbées, & quelquefois contournées en spirale. La femelle a deux mammelles. Ces animaux n'ont pas le quart de la grosseur du bœuf; ils sont lâches & timides: cependant les *béliers* montrent du courage, surtout lorsque leurs cornes commencent à paraître: ils se battent les uns contre les autres à coups de tête & de cornes; & ils sont quelquefois assez hardis pour attaquer des hommes, surtout lorsqu'ils couvrent les femelles. Ils en peuvent féconder dès l'âge d'un an: mais les agneaux qui en viennent ne sont pas aussi bien conditionnés que ceux qui ont été produits par un *bélier* de trois ans. Quoique les brebis n'entrent en chaleur que vers le commencement de Novembre, cependant les *béliers* s'accouplent avec elles, & les fécondent en tout tems, lorsqu'on leur en donne la liberté. Ils sont très-propres aux femelles depuis l'âge de trois ans jusqu'à huit; & un seul peut suffire à trente & même à cinquante brebis, & quelquefois jusqu'à soixante, & plus. On ne doit les laisser ensemble qu'autant de tems qu'il en faut pour l'accouplement, afin de ménager les forces du mâle & des femelles.

Les meilleurs *béliers* sont ceux qui ont la tête grosse, le nez camus, le front large, les yeux noirs & gros, les oreilles grandes, le corps long & élevé, l'encolure & le rable large, le ventre grand, les testicules gros, & la queue longue. Ils doivent avoir beaucoup de laine, même dans les endroits où il y en a ordinairement le moins; c'est-à-dire, sur le ventre, la queue & les oreilles, & sur la tête jusqu'autour des yeux. Quoique la toison du *bélier* soit entièrement blanche, on prétend qu'il ne produit que des agneaux tachetés, s'il a la moindre tache à la langue ou au palais. Les *béliers* qui ont des cornes passent pour être plus ardens & plus propres à féconder les

brebis, que ceux qui n'en ont point; & on croit que cette différence est fort sensible dans les pays froids, & même dans les climats tempérés: mais les *béliers* cornus sont plus incommodes & plus dangereux dans le troupeau que les autres, parce qu'ils se battent plus souvent, non-seulement contre les autres mâles, mais aussi contre les brebis, & qu'ils les blessent. Pour arrêter leur fureur, & les empêcher de *doguer*, on leur perce les cornes avec une tarière près des oreilles, à l'endroit où elles se courbent. Il y a encore un autre moyen, qui est de poser sur leur front & d'attacher à la racine des cornes, un morceau de planche garni de pointes de fer tournées du côté du front, qui piquent l'animal toutes les fois qu'il donne un coup de tête.

Lorsque les *béliers* ont passé huit ans, & qu'ils ne sont plus propres à la multiplication de leur espèce, on les fait tourner & on les engraisse: mais leur chair a toujours de l'odeur & du goût de celle du bouc, & elle n'est jamais aussi bonne que celle du mouton, ni même que celle de la brebis. *Voyez Aldrovande & la Maison rustique. Voy. AGNEAU, MOUTON, BREBIS, QUADRUPÈDE. (I)*

BÉLIER, aries, (Astron.) le *bélier* est le premier des douze signes du zodiaque; il donne son nom à la douzième partie de ce cercle. *V. SIGNE.* Les étoiles qui forment cette constellation, sont dans le catalogue de Ptolomée au nombre de 18, dans celui de Ticho au nombre de 21, & dans le catalogue Britannique au nombre de 65. *Voyez PRINTEMS, EQUINOXE. (O)*

BÉLIER, l. m. (Art. milit.) machine dont les anciens se servoient pour battre les murailles des ouvrages qu'ils attaquoient. *Aries, arietaria machina.*

Le *bélier* étoit une grosse poutre ferrée par le bout en forme de tête de *bélier*. On s'en servoit pour battre les murailles, en le poussant à force de bras, par le moyen de cables ou de chaînes, avec lesquels il étoit suspendu. On faisoit jouer le *bélier* sous une galerie, à laquelle on donnoit le nom de *tortue*, ou dans une tour de bois destinée à cet effet. *V. cette tour, Planch. XI. de l'Art militaire.* Il y avoit des *béliers* suspendus, & d'autres qui ne l'étoient pas. Voici la description du *bélier* suspendu, suivant M. le chevalier de Folard.

Le *bélier* suspendu étoit composé d'un seul brin de bois de chêne 2, *Pl. XII.* assez semblable à un mât de navire, d'une longueur & d'une grosseur prodigieuse, dont le bout étoit armé d'une tête de fer fondu 3, proportionnée au reste, & de la figure d'une tête de *bélier*; ce qui lui fit donner ce nom, à cause qu'elle heurte les murailles comme le *bélier* fait de sa tête tout ce qu'il rencontre. Tous ceux que l'on voit sur les monumens Grecs & Romains paroissent sous cette forme. *La tête du bélier*, dit Vitruve, portoit quatre bandes de fer longues environ de quatre piés, par lesquelles elle étoit attachée au bois. A l'extrémité de chacune de ces bandes 4, il y avoit une chaîne 5 de même métal, dont un des bouts étoit attaché au crochet 6, & à l'autre extrémité des quatre chaînes il y avoit un cable, dont un des bouts de chacun étoit fortement amarré au dernier chaînon; ces cables étoient allongés le long de la poutre *bélière* jusqu'à l'arrière 7 le long de la poutre, liés serrément tous les quatre ensemble par une petite corde, qui les contenoit fermes & bandés autant qu'il étoit possible, ainsi qu'on le pratique ordinairement sous les brancards d'une chaise de poste, pour leur donner plus de force.

A l'extrémité de ces cables, il devoit y en avoir un autre, & un trelingagé 8 au bout, c'est-à-dire, un cordage qui finit par plusieurs branches, à chacune desquelles il y avoit plusieurs hommes pour balancer la machine. Pour fortifier davantage le *bélier*, on faisoit une liure de plusieurs tours de corde 9 à la

distance d'environ deux piés d'une liure à l'autre; les tours de chaque cordage liés aussi serrément & près à près qu'il étoit possible, & sans déborder. Ce *bélier* ou poutre *bélière*, devoit être d'une grosseur coniforme à sa longueur; Vitruve lui donne quatre mille talens de pesanteur, c'est-à-dire, quatre cents quatre-vingts mille livres, ce qui n'est pas exorbitant. Cette terrible machine, comme Joseph l'appelle, étoit balancée en équilibre comme la branche d'une balance; avec une chaîne ou de gros cables 10 qui la tenoient suspendue. Cette chaîne ou ces cables doubles étoient amarrés au milieu d'une puissante poutre de travers 11, pour tenir suspendue & comme en l'air une masse si prodigieuse. On faisoit pour soutenir la poutre traversante une base 12, non pas telle que Joseph & Vitruve la représentent, mais en quarré long de trente ou quarante piés, & quelquefois davantage, sur plus ou moins de largeur selon la longueur de la poutre. Les auteurs varient sur ces proportions comme dans tout le reste; car il ne faut point chercher l'uniformité dans ceux qui ont écrit des machines de guerre; on ne manque jamais de trouver les auteurs en contradiction entr'eux sur les mêmes choses; parce que la plupart ont écrit sans expérience, & d'autres, après les changemens qui ont été faits dans ces machines.

Sur les deux côtés de cette base on élevoit dix gros poteaux de 25 à 30 piés de haut, sans les tenons, dont quatre faisoient les encognures; ces poteaux étoient joints en-haut par quatre sablières pour recevoir les bouts des poteaux, de même qu'ils l'étoient par en-bas, avec les poutres qui faisoient le premier chaffis ou la base; sur cet assemblage de montans & de traversans, & les sablières qui alloient de chacun des poteaux à l'autre opposé, on passoit la poutre de travers dont j'ai déjà parlé, posée entre deux coins de bois de chaque côté, traversées de fortes chevilles de fer, & de puissantes équerres, qui servoient à raffermir & tenir ferme les deux bouts de la poutre traversante qui soutenoit la *bélière*.

Toute cette charpente, qui prenoit quelquefois le nom de *tortue bélière* à comble plat, & le plus souvent à comble aigu, étoit couverte de manière différente selon les forces des assiégés. On l'enveloppoit quelquefois d'un tissu d'osier verd enduit de terre grasse, & recouvert d'un rideau de peaux fraîchement écorchées, que l'on doubloit d'autres peaux où l'on mettoit entre deux de l'herbe marine piquée comme nos matelas, ou de la mousse, le tout trempé dans du vinaigre, afin que cette couverture fût à l'épreuve des pierres & des dards, dont les assiégés n'étoient pas chiches: car ces rideaux matelassés étant suspendus à un pié de la charpente, rompoient la force des coups des machines; & lorsque la place en étoit abondamment fournie, on garnissoit les côtés de charpente de forts madriers, indépendamment des mantelets.

Comme le comble souffroit le plus par les masses affreuses chassées par les grosses catapultes, qui faisoient autant de désordre que nos mortiers, on le couvroit de madriers revêtus de claies enduites de mortier ou d'argille, pétrie avec du crin & de la boue. *Traité de l'attaque des places des anciens, par M. le chevalier de Folard. Voyez Planc. XII. de l'Art militaire, une tour avec son pont & son bélier renfermé dedans. Voyez aussi HELEPOLE. (Q)*

BÉLIÈRES, subst. f. pl. en terme de Metteur en œuvre, se dit de certains petits anneaux d'or ou d'argent auxquels on suspend une pendeloque ou un pendant. On nomme *bélière du talon* celle qui reçoit l'une ou l'autre de ces choses; & *bélière du cliquet*, celle qui passe sous le tendon de l'oreille, & retient toujours la boucle du même côté. *V. CLIQUET & TALON.*

* *BELILLA*, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau Indien qui

porte des baies, & sur le compte duquel on ne tarit point : on lui attribue une foule de propriétés médicinales qu'on peut voir dans le dictionnaire de Médecine; nous ne les rapporterons point ici, parce que nous n'ajoutons pas beaucoup de foi aux propriétés des choses qui nous paroissent aussi peu connues que le *belilla*, dont on n'a qu'une phrase botanique.

BELIN, (*Marine*) Voyez BLIN.

* BELINGE, f. f. (*Commerce*) tiretaine grossière, fil & laine, qui se fabrique à Beauchamp le vieil, en Picardie.

* BELINZONA, (*Géog.*) ville de la Suisse, sur le Tessin, aux frontières du Milanois.

* BELITZ (*Géog.*) petite ville de la Marche de Brandebourg, sur l'Ada.

* BELIZANA (*Myth.*) nom sous lequel les Gaulois adoroient Minerve, inventrice des Arts. Elle étoit représentée, sans lance & sans égide, revêtue d'une tunique sans manches; les piés croisés, & la tête appuyée sur sa main droite, comme une femme qui médite. On auroit pû lui ôter encore son casque & son aigrette.

* BELLAC (*Géog.*) petite ville de France, dans la Marche, sur la petite rivière d'Unicon. *Long.* 28. 48. *lat.* 46. 4.

BELLADONE, f. f. *belladonna* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale en forme de cloche découpée sur ses bords. Il s'élève du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, dont la base devient dans la suite un fruit presque rond, mou, partagé en deux loges par une cloison mitoyenne. Ce fruit renferme plusieurs semences attachées à un placenta. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BELLADONE ou SOLANUM, *lethale offic. solanum maniacum multis*, seu *belladonna*. J. B. 3. 672. Les fruits & les feuilles aussi bien que les tiges de cette plante sont assoupissans, & très-dangereux : leur usage intérieur est très-équivoque. On lit dans les Mémoires de l'Académie 1703, que des enfans ayant mangé de ces fruits eurent une fièvre violente avec des convulsions & des battemens de cœur terribles; ils perdirent la connoissance & les sens, & tombèrent dans une aliénation d'esprit. Un petit garçon de quatre ans mourut le lendemain; on lui trouva trois plaies dans l'estomac avec des grains de *solanum* écrasés, & des pépins enfermés dans les plaies, le cœur livide, nulle sérosité dans le péricarde : ces faits furent attestés par M. Boulduc.

Le remède à ces maux est le vomissement, procuré en bûvant de l'eau miellée, ou du vinaigre en grande quantité.

Les feuilles & les fruits sont bons appliqués extérieurement, sont adoucissans & résolutifs; on s'en sert sur les hémorrhoides & sur le cancer : on les fait bouillir avec le faïndoux, & on en compose une pommade pour les ulcères carcinomateux, & pour les durillons des mammelles. Ces avis sont de M^{rs}. Ray & Tournefort.

Les peintres en miniature font macérer le fruit, & en préparent un beau vert. (N)

* BELLAGINES ou BILAGINES, sub. f. pl. (*Jurisprudence.*) c'est le recueil des loix municipales des Goths; ainsi appelé par Diceneus des mots Saxons *by*, qui signifie habitation, bourg ou ville, & *lagen*, loi.

BELLA MORESKOY-LEPORIE. V. LEPORIE.

* BELLANO (*Géog.*) ville sur le lac de Come, dans le Milanois.

* BELLA-POLA (*Géog.*) île située dans le golphe de Napolé, en Morée.

BELLE, EMBELLE, f. f. (*Marine.*) c'est la partie du pont d'en-haut, qui regne entre les haubans

de misène & les grands haubans; & qui ayant son bordage & son plat-bord moins élevé que le reste de l'avant & de l'arrière, laisse cet endroit du pont presque à découvert par les flancs. Pendant un combat on met des pavois & des garde-corps pour fermer ou boucher la *belle*. C'est ordinairement par la *belle* qu'on vient à l'abordage. Voyez HERPE, & EMBELLE.

La *belle* est presque toujours au tiers du vaisseau ou à l'endroit où l'on prend le gros du vaisseau. Voy. Pl. I. L'espace entre les lettres L & K est la *belle*.

Aborder en *belle*; voyez ABORDER. (Z)

BELLE, terme de rivière, sorte de perche de frêne dont on se sert sur les bateaux pour soutenir les banes ou toiles.

BELLE DE NUIT, (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appelé *jalap*. V. JALAP. (I)

Cette plante est fort commune dans les jardins, où elle orne les parterres & les boulingrins. On l'appelle quelquefois *merveille du Pérou*. Elle s'élève de deux piés, est assez garnie de feuilles pointues & d'un beau verd; ses fleurs de couleur rouge ou de jaune & de blanc, forment un tuyau évasé en entonnoir à cinq parties qui sont jointes ensemble avec deux calices, dont le premier lui sert d'enveloppe, & le second d'un appui, qui devient un fruit rempli de semence. La *belle de nuit* ne fleurit qu'en automne, & ne s'épanouit que le soir, d'où elle a pris son nom. On la transplante dans les parterres parmi les plantes de la grande espèce, à l'ombre si l'on peut; on la met encore dans des pots. Elle se sème sur couche à claire voie, & demande à être arrosée. (K)

* BELLEGARDE, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne sur la Sône, avec titre de duché.

BELLEGARDE, (*Géog.*) ville de France dans le Roussillon, au-dessus du col de Pertuis sur la frontière de Catalogne, entre Ceret & Jonquieres. *Long.* 20. 30. *lat.* 42. 20.

* BELLE-ISLE, (*Géog.*) île de France à six lieues de la côte de Bretagne, dans l'évêché de Vannes, d'environ six lieues de long sur deux de large.

BELLE-FACE, (*Manege.*) Voyez CHANFREIN.

BELLERIES, (*Médecine.*) espèce de myrobolans. Voyez MYROBOLANS.

* BELLEVILLE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Beaujolois, près de la Sône. *Long.* 22. 16. *lat.* 45. 5.

* BELLEY ou BELLAY, (*Géog.*) ville de France, capitale du Bugey, proche le Rhone. *Long.* 23. 20. *lat.* 45. 43.

* BELLICULE, f. f. (*Hist. nat.*) c'est une espèce de limaçon de mer ou poisson à coquille umbilicaire, blanche avec des taches jaunes, ou jaune avec des raies noires.

BELLIDASTRUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne diffère de la paquerette que parce que ses semences sont garnies d'aigrettes, & que la couche de la fleur n'est pas faite en pyramide. *Nova plantarum genera*, &c. par M. Micheli. Voyez PLANTE. (I)

* BELLIGAMME, (*Géog.*) contrée du royaume de Jafnapatman, dans l'île de Ceylan.

* BELLINUS, (*Myth.*) c'est le même que *Bele-nus*. Voyez BELENUS. De tous les pays de la Gaule où *Bellinus* avoit des autels, il n'y en avoit aucun où il fût plus révééré qu'en Auvergne.

BELLIS ou MARGUERITE, *leucanthemum*. Voy. MARGUERITE.

* BELLOC, (*Géog.*) petite ville de France en Béarn, sur le gave de Pau.

BELLON, f. m. (*Médecine.*) maladie extrêmement commune en Derbyshire, à laquelle les animaux, la volaille & les hommes sont sujets; en général elle regne dans toutes les contrées infectées de

l'odeur de la mine de plomb : c'est pourquoi on distingue un certain espace autour des lieux où l'on travaille la mine de plomb, que l'on appelle *la sphere du bellon*. Il est très-dangereux pour tout animal de paître dans cet intervalle. Les symptômes concomitans de cette maladie sont la langueur, la foiblesse, des douleurs insupportables, des tiraillemens dans le ventre, & généralement la constipation. Elle est ordinairement mortelle. La méthode de la guérir la plus heureuse, est d'ordonner aux malades la crème ou les cristaux de tartre en petite dose, mais fréquemment réitérés; par exemple, deux ou trois fois par jour. Il faut remarquer que le sucre de saturne pris avec excès, produit la même maladie : elle a été occasionnée dans des personnes à qui on l'avoit ordonné, pris en remède contre les fleurs blanches. *Voyez* PLOMB. (N)

BELLONAIRES, (*Hist. anc.*) prêtres de Bellone, la déesse des combats. Lorsqu'on les admettoit au sacerdoce, ils se faisoient des incisions à la cuisse ou au bras; & recevant dans la paume de la main le sang qui sortoit de cette blessure, ils en faisoient un sacrifice à leur déesse. Cette cérémonie violente ne fut plus que simulée dans la suite. Ces prêtres étoient des fanatiques, qui dans leurs enthousiasmes prédisoient la prise des villes, la défaite des ennemis, & n'annonçoient que meurtre & que carnage. (G)

BELLONE, f. f. *bellonia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Pierre Bellon, medecin de Caen, qui a écrit sur les arbres coniferes, & sur d'autres parties d'histoire naturelle. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, rayonnée & découpée : il s'élève du fond du calice un pistil, qui est attaché comme un clou au milieu de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit dur d'une figure ovoïde pointue, rempli de petites semences. *Plumier, Nova plant. Amer. gen. Voyez* PLANTE. (I)

BELLONE, (*Myth.*) déesse de la guerre, qu'on représentoit armée d'un casque & d'une cuirasse, les cheveux épars & en desordre, avec une pique à la main & un flambeau, ou une espece de fouet ensanglanté. Communément ses temples étoient hors des villes, parce qu'on la regardoit comme une divinité turbulente : Arnobe même l'a mise au nombre des divinités infernales. Elle en avoit un à Rome près de la porte Carmentale, où le sénat donnoit audience publique aux ambassadeurs qu'il ne jugeoit pas à propos de recevoir dans la ville. Il y avoit dans ce temple une petite colonne nommée *bellica*, sur laquelle on mettoit une pique lorsqu'on étoit prêt de déclarer la guerre à quelque ennemi; ou, comme d'autres prétendent, par-dessus laquelle les consuls ou les féciaux lançoient un javelot le plus loin qu'ils pouvoient, comme s'ils l'eussent jeté dans le pays ennemi, pour déclarer la guerre. (G)

BELLONS, (*Hist. mod.*) c'est une espece de lampe usitée en Espagne, que l'on place sur un pié d'argent ou d'autre métal fort évasé. Chaque lampe a huit ou dix tuyaux par où l'on fait passer la meche; ce qui fait que ces lampes éclairent parfaitement; & pour augmenter encore la lumière, on place derrière une plaque d'argent bien polie, qui la refléchit. On y brûle ordinairement de l'huile très-pure.

* BELLUNO, (*Géog.*) ville d'Italie, capitale du Bellunois dans la Marche-Trévisane, sur la Piave. *Long. 29. 45. lat. 46. 9.*

* BELMONT, (*Géog.*) petite ville de France dans le Quercy, généralité de Montauban.

* BELNAUX, f. m. pl. (*Æconom. rust.*) ce sont des especes de tombereaux qui servent à la campagne au transport des fumiers dans les terres. Comme ils sont lourds, on leur préfère les charettes.

* BELOËRE, (*Hist. nat. bot.*) plante Indienne,

toujours verte. Nous ne dirons rien de ses propriétés, parce qu'on ne nous en apprend pas assez pour la connoître.

BELOMANTIE, f. f. (*Divination.*) espece de divination qui se faisoit avec des fleches; du Grec βέλως, *arme de jet, dard, fleche, &c.* & μαντήλα, *divination*. Elle étoit fort en usage chez les Orientaux pour prendre les augures, surtout avant que de commencer les expéditions militaires. « Le roi de Babylone, dit » Ezéchiel en parlant de Nabuchodonosor, s'est » rêté à la tête des deux chemins; il a mêlé des fle- » ches dans un carquois pour en tirer un augure » de la marche qu'il doit prendre. Le sort est tombé » sur Jérusalem, & lui a fait prendre la droite ». D'où il s'ensuit que la *belomantie* se pratiquoit de cette sorte. Celui qui vouloit tirer un augure sur son entreprise prenoit plusieurs fleches, sur chacune desquelles il écrivoit un mot relatif à son dessein & pour ou contre; il brouilloit ensuite & confondoit ces fleches dans un carquois; & la première qu'il tiroit le decidoit, suivant ce qu'elle portoit écrit. Le nombre des fleches n'étoit pas déterminé; quelques-uns le font monter à onze: mais Pocockius, dans son *Essai sur l'histoire des Arabes*, remarque que ces peuples, dans une espece de divination semblable à la *belomantie*, & qu'ils nomment *alazalam*, n'employent que trois fleches; l'une sur laquelle ils écrivent ces mots: *le Seigneur m'a commandé*; sur la seconde ceux-ci: *le Seigneur m'a empêché*; & ne marquent rien sur la troisième. Si du vase où ils ont mis ces trois fleches ils tirent du premier coup la première ou la seconde, ç'en est assez pour leur faire exécuter le dessein qu'ils ont projeté, ou pour les en détourner. Mais si la troisième leur tombe d'abord sous la main, ils la remettent dans le vase jusqu'à ce qu'ils en aient tiré une des deux autres, afin d'être absolument décidés. *Voy.* DIVINATION.

Il est encore mention dans le prophete Osée, *ch. vi.* d'une espece de divination qu'on faisoit avec des baguettes, & qui a plus de rapport à la *rhabdomantie* qu'à la *belomantie*. *Voyez* RHABDOMANTIE. Grotius & S. Jérôme confondent ces deux sortes de divinations, & prouvent que la *belomantie* eut lieu chez les Mages, les Chaldéens, les Scythes; que ceux-ci la transmirent aux Sclavons, de qui les Germains la reçurent. (G)

BELOUSES, f. f. pl. (*Paumier.*) ce sont des trous pratiqués sur la table d'un billard, dans lesquels on tâche de faire entrer les billes en les frappant avec d'autres billes. Il y a ordinairement six *belouses* sur une table de billard, savoir une à chaque coin, & deux autres dans le milieu de la longueur des deux grands côtés.

BEL-OUTIL, f. m. *chez les Orfèvres & les Bijoutiers*, c'est une espece de petite enclume très-étroite, fort longue, un peu convexe & portative, à deux cornes longues, l'une ronde & l'autre quarrée: c'est de là que plusieurs artistes l'appellent aussi *bigorne* ou *bigorneau*. Elle sert au même usage que la bigorne; mais à des ouvrages concaves qui ont beaucoup de longueur, & dont l'entrée doit être fort étroite. Les deux bigornes ou cornes longues sont séparées par un petit quarré oblong. Il y a des outils d'Orfèvre qui portent le même nom de *bel-outil*, & qui n'ont qu'une corne; le reste depuis l'origine de la corne, est un quarré oblong & étroit, d'une forme un peu convexe, & qui va en s'allongeant & en conservant la même forme. *Voyez* ORFEVRE, *Planche I. & II.*

BELT, (*Géog.*) nom de deux détroits de Danemarck, dont l'un est appelé le *grand Belt*, & l'autre le *petit Belt*.

* BELTZ ou BELTZKO, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de même nom. *Long. 42. 44. lat. 50. 30.*

BELVEDERE, f. m. (*Architecture.*) mot italien qui signifie *belle vue*; c'est ordinairement un petit bâtiment situé à l'extrémité d'un jardin ou d'un parc pour y prendre le frais, s'y mettre à l'abri de l'ardeur du soleil ou des injures du tems. Les *belvederes* ne sont composés, pour la plupart, que d'un salon percé à jour, ainsi qu'il s'en voit dans plusieurs de nos maisons royales; ou bien d'une seule piece à pans, elliptique ou circulaire, fermée de portes & croisées, comme est celui de Sceaux, nommé le *pavillon de l'aurore*; ou enfin ils sont composés de plusieurs pieces, savoir de vestibules, salons, cabinets, chambres à coucher, garde-robbes, tels qu'on l'a pratiqué à la ménagerie de Sceaux, nommée ainsi parce que ce bâtiment est situé au milieu du jardin potager, dans lequel sont distribuées les basses-cours de la ménagerie.

Lorsqu'un bel aspect, une campagne fertile, des prés, des valons, étalent avec éclat les dons de la nature, & que ces points de vue, qui sont les délices de la campagne, se trouvent éloignés du château d'une distance assez considérable, alors on distribue plusieurs appartemens dans ces *belvederes* pour s'y rassembler par choix & sans tumulte: mais dans ce cas on nomme ces bâtimens *trianons*. V. **TRIANON**.

La décoration extérieure d'un *belvedere* doit être tenue simple & rustique; & leur intérieur, au lieu de lambris, doit être revêtu de marbre ou de pierre de liais; à moins que ces pavillons par leur proximité ne soient assez près du château, pour être souvent visités dans les différentes saisons par les maîtres ou par les étrangers. (P)

On appelle aussi très-souvent *belvedere*, en jardinage, un simple berceau élevé sur quelque montagne ou terrasse; ce peut être aussi une éminence ou platte-forme élevée & soutenue par des talus de gazon, pour jouir de la belle vue dont le *belvedere* a pris son nom. On voit un fort beau *belvedere* en forme de palais, dans les jardins de Bagnolet, & dans ceux de Meudon, de S. Cloud, & de Marly: on en trouve tout de gazon. (K)

BELVEDERE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit être rapportée au genre nommé *patte d'oye*. Voyez **PATTE D'OYE**. (I)

La *belvedere*, *linaria*, (*Jardinage.*) est une plante que les Latins appellent *linaria*, qui jette plusieurs tiges à la hauteur de deux piés, garnies de feuilles semblables à celles du lin. Ses fleurs sont jaunes, fermées en-devant par deux levres en forme de mâchoires. Il s'élève du calice un pistil qui se change en un fruit à deux baies remplies de semences.

Cette plante se multiplie par la graine que l'on sème en pleine terre pour la replanter. On la trouve dans les lieux incultes, & on la met sur une platte-bande ou dans des pots: elle aime assez l'ombre & forme un buisson. (K)

* **BELVEDERE** (*Géog.*), ville de Grece, capitale de la province de même nom, dans la Morée. La province est située sur la côte occidentale de la mer.

* **BELUS** (*Myth.*), c'étoit la grande divinité des Babyloniens. S'il est vrai que la tour de Babel lui ait servi de temple, le Paganisme n'a point eu d'autels plus anciens que ceux de *Belus*. Les rois de Babylone y amassèrent successivement des thresors immenses, que Xercès pillait au retour de son expédition de Grece. Ce fut alors que le temple fut démoli: il en reste une belle description dans le premier livre d'Herodote. Les prêtres de *Belus* avoient persuadé aux habitants de Babylone, que le dieu honoroit de sa présence toute vierge Babylonienne, qui se rendoit dans un lit magnifique qu'on avoit dressé dans le lieu du temple le plus élevé; & toutes les nuits *Belus* avoit une compagne nouvelle. Ce *Belus*, qui accueilloit si bien les filles de Babylone, étoit le soleil pendant le jour, ou la nature elle-même qu'on adoroit

sous son nom. Dans la suite, le premier roi des Assyriens, qui porta le nom de *Belus*, ayant été mis au rang des dieux, on confondit ce *Belus* avec la grande divinité des Assyriens. Il y eut beaucoup d'autres princes de ce nom; & Cicéron appelle du nom de *Belus*, le cinquième de ses Hercules.

* **BELUTES** (*LES*) f. m. plur. (*Géog.*) peuple de voleurs & de vagabonds, qui vivent sous des tentes, & se tiennent aux environs de Candahar, entre les frontieres de Perse & de l'empire du Mogol.

* **BELUTTA TSJAMPACAM**, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un grand arbre qui croît au Malabar. Voyez dans le dictionnaire de Medecine ses propriétés merveilleuses contre les serpens, les humeurs pituiteuses du cerveau, la difficulté de transpirer, la toux, la constipation, les douleurs des membres, &c.

* **BELZELINGEN**, (*Géog.*) ville de Suisse, dans le canton d'Uri.

* **BELZIC**, (*Géog.*) petite ville de Pologne, dans le palatinat de Lublin.

* **BELZIEH**, (*Géog.*) ville de l'électorat de Saxe.

* **BEME**, f. m. (*Hist. mod.*) autel des Manichéens ou jour de fête qu'ils célébroient en mémoire de la mort de Manès leur fondateur. *Beme* en général signifie aussi sanctuaire. De tous les laïcs, il n'y avoit chez les Grecs que l'empereur qui pût entrer dans le *beme*.

* **BEMILUCIUS**, (*Mythol.*) surnom d'un Jupiter jeune & sans barbe, qui avoit ses autels dans la province que nous nommons la *Bourgogne*, aux environs de l'endroit où est maintenant l'abbaye de Flavigny.

BÉMOL, en Musique. Voyez **B. MOL.** (S)

* **BEN**, subst. m. (*Hist. nat. bot.*) petite noix de la grosseur d'une aveline, de figure tantôt oblongue, tantôt arrondie, triangulaire, couverte d'une coque blanchâtre, médiocrement épaisse, fragile, contenant une amande assez grosse, couverte d'une pellicule fongueuse, blanche, de la consistance d'une aveline. On estime celle qui est récente, pleine, blanche, & se sépare aisément de sa coque: on l'apporte d'Egypte.

C'est le fruit d'un arbre appelé *glans unguentaria*, qui a deux sortes de feuilles, l'une simple, & l'autre branchue. La branchue, prise depuis l'endroit où elle tient à la tige, est composée d'une côte molle, pliante, cylindrique, grêle, semblable au petit jonc ou à un rameau de genêt, mais une fois plus menue; de cette côte sortent des queues ou petites côtes d'un palme & plus de longueur, fort écartées les unes des autres, mais toujours rangées deux à deux, garnies chacune de quatre ou de cinq conjugaisons de feuilles, qui se terminent aussi en une pointe fort menue. Le tout ensemble forme la feuille branchue: mais ces rameaux de feuilles en portent d'autres petites à leurs nœuds, toujours posées deux à deux, de figure & de grandeur différentes; car les premières sont à pointes mousses, comme les feuilles du tournesol; celles qui sont au milieu sont plus pointues & semblables à celles du myrte; & celles qui sont à l'extrémité sont plus petites & plus étroites, & approchent de celles de la renouée. Elles tombent toutes en hyver; d'abord les petites feuilles, puis toute la feuille branchue; c'est pourquoi Aldinus l'appelle *feuille*. Si c'étoit une branche, dit cet auteur, elle ne tomberoit pas. La racine de cette plante est épaisse, semblable en quelque façon à celle du navet, noire en-dedans, & peu branchue. Le fruit, selon Bauhin, est une gousse longue d'un palme, composée de deux coffes, cylindrique, grêle, partagée intérieurement en deux loges, renflée depuis son pédicule jusqu'à son milieu, contenant une noisette dans chaque loge. Cette gousse est pointue ou en forme de stylet, recourbée en bec à son extrémité, roussâtre en-dedans, brune ou cendrée en-dehors,

en-dehors, cannelée & ridée dans toute sa longueur, coriace, flexible, de la nature des écorces, insipide, un peu astringente & sans suc. Chaque loge contient une noisette de médiocre grosseur, triangulaire, laquelle renferme sous une coque & sous une pellicule blanche & fongueuse une amande triangulaire, grasse, blanchâtre, un peu acre, amère, huileuse, & qui provoque le vomissement.

On trouve par l'analyse, que la noix de *ben* contient beaucoup d'huile épaisse, une certaine huile essentielle, acre & brûlante, en petite quantité à la vérité, mais unie à un sel ammoniacal : c'est cette huile subtile & acre qui purge & fait vomir.

La noix de *ben* est contraire à l'estomac, trouble les viscères, purge avec peine & lentement, & a quelque causticité. Les parfumeurs vantent son huile, parce qu'elle se rancit difficilement, & qu'étant sans odeur, elle ne gâte point celle des fleurs.

Voici comment on tire les odeurs des fleurs par le moyen de cette huile : on prend un vaisseau de verre ou de terre, large en-haut, étroit par bas ; on y met de petits tamis de crin par étage ; on arrange sur ces tamis des fleurs par lits, avec du coton cardé bien menu & imbibé d'huile de *ben* : on laisse le tout dans cet état pendant quatre heures, puis on jette les fleurs. On en remet d'autres avec le même coton, & l'on réitère jusqu'à ce que l'huile soit suffisamment imprégnée de l'odeur des fleurs : on finit par exprimer l'huile du coton.

Il y a une autre espèce de noix de *ben*, appelée *mouringou* ; elle croît sur un arbre haut d'environ 25 piés, & gros d'environ 5 piés. Voyez sa description à l'article *MOURINGOU*.

* *BENA* ou *BECCABENA*, royaume de Nigritie.

* *BENA* ou *BENE*, (Géog.) petite ville du Piémont, avec titre de comté. *L. 25. 30. lat. 44. 29.*

* *BENACHUS*, (Géog. anc. & mod.) un des plus grands lacs de l'Italie, dans l'état de Venise. Nous l'appellons aujourd'hui *lac de Garde*.

* *BENADKY*, (Géog.) petite ville de Bohême.

* *BENARES*, (Géog.) ville de l'Indostan, sur le Gange ; c'est où les bramines tiennent leurs écoles.

BENARI, oiseau. Voyez *ORTOLAN*. (I)

BENATAGE, f. m. c'est ainsi qu'on nomme dans les salines la fonction des benatiers. V. *BÉNATIER* & *BENATE*.

BENATE, f. f. (terme de Saline.) c'est une espèce de caisse d'osier, capable de contenir douze pains de sel. On donne aussi le nom de *benate* à la quantité de sel qui entre dans la *benate*. Voyez *BÉNATIER*.

BENATH, f. f. (Médecine.) nom que les Arabes donnent à de petites pustules qui s'élèvent sur le corps pendant la nuit après la sueur. (N)

BÉNATIER, f. m. pl. ouvriers occupés dans les salines de *Moyenvic*, au nombre de dix-huit, à assembler des bâtons de bois avec des osiers & de la ficelle, & à en former des espèces de paniers capables de contenir douze pains de sel, ce qu'on appelle une *benate*. Voyez *BENATE*.

* *BENAVARRI*, (Géographie) ville d'Espagne, au royaume d'Aragon. *Long. 18. 20. lat. 41. 55.*

* *BENAVENTE*, (Géog.) ville d'Espagne, au royaume de Léon, dans la tierra de Campos, avec titre de duché, sur la rivière d'Ezla. *Long. 12. 30. lat. 42. 4.*

* *BENAUGE*, (Géog.) petite contrée de la Guienne, province de France, le long de la Garonne, au midi de Bordeaux, en allant vers l'orient.

* *BENDA*, (Géog.) ville de la Macédoine, appartenante aux Turcs.

* *BENDARMARSEN* ou *BENJARMASEN*, (Géog.) ville d'Asie, capitale du royaume de même nom, dans l'île de Bornéo, sur la rivière de Benjarmasse. *Long. 131. 20. lat. mérid. 2. 40.*

Tome II.

* *BENDER* ou *TEKIN*, (Géog.) ville de la Turquie Européenne, dans la Bessarabie, sur le Niefter.

* *BENDERICK*, (Géog.) ville & port sur le golfe Persique.

* *BENDIDIES*, adj. pris subst. (Mythol.) fêtes qui se célébroient à Athènes, dans le Pyrée, en l'honneur de *Diane bendis* ; elles y furent apportées par des marchands qui fréquentoient les côtes de la Thrace. Voyez *BENDIS*.

* *BENDIMIR*, (Géographie) fleuve de Perse, qui tombe dans le golfe de Bengale.

* *BENDIS*, (Mythol.) nom que les peuples de Thrace donnoient à *Diane*. Les uns prétendent qu'ils entendoient par ce mot *la terre* ; d'autres *la lune*. Les fêtes qu'on célébroit en son honneur différoient peu des bacchanales ; elles précédoient de quelques jours les panathénées, & elles se faisoient dans le Pyrée.

BENEDICTINS, f. m. pl. (Hist. ecclési.) moines ainsi nommés de *S. Benoît*, *Benedictus*, dont ils suivent la règle.

C'est aux *Bénédictins* proprement que convient le nom de moines, *monachi* ; & les plus éclairés d'entre eux, tels que les PP. Mabillon, Martenne, Ruinard, &c. s'en sont fait honneur à la tête de leurs ouvrages ; celui de *religieux* convenant plus particulièrement aux autres ordres & congrégations. V. *MOINES* & *RELIGIEUX*.

Dans le droit canon les *Bénédictins* sont appelés *moines noirs* à cause de la couleur de leur habit, par opposition à celle des *ordres blancs*. Ils n'étoient connus autrefois en Angleterre que sous ce nom. Cet habit est composé d'une robe & d'un scapulaire noirs, avec un petit capuce de même couleur, qu'ils portent dans l'intérieur de leur maison & en voyage. Au chœur & lorsqu'ils vont en ville, ils mettent par-dessus une ample chappe de serge noire à grandes manches, avec un capuchon qui se termine en pointe.

L'ordre de *Saint-Benoît* a été florissant dès sa naissance. Il subsiste depuis plus de treize cens ans avec un éclat qui a été rarement obscurci ; également distingué par les sciences & par la piété, il a été l'asyle des lettres dans les siècles où il sembloit qu'elles n'en dûssent avoir aucun, & a donné à l'Eglise un très-grand nombre de saints, de souverains pontifes, de cardinaux, patriarches, archevêques, évêques, &c.

Les réformes qu'y ont introduit en divers tems plusieurs personnages éminens en sainteté, l'ont partagé en plusieurs branches ou congrégations. *Saint Odon*, abbé de *Cluny*, commença la réforme de cet ordre vers l'an 940, & de là est venu l'ordre ou la congrégation de *Cluny*. Celle de *Sainte Justine* de *Padoue* & du *Mont-Cassin*, s'est établie en Italie en 1408 ; & s'est renouvelée en 1504. Celle de *Saint Maur* en France a commencé en 1621, & s'est depuis soutenue avec beaucoup de gloire : elle a produit ces hommes dont les noms ne périront jamais dans la république des lettres, qui nous ont donné d'excellentes éditions de presque tous les PP. de l'Eglise, & beaucoup d'autres qui se distinguent encore par leur vertu & leurs lumières. La réforme de *Saint Vanne* & de *Saint Hydulphe*, établie en Lorraine en 1600, s'est aussi rendue célèbre par les savans ouvrages qui en sont sortis, tels que ceux de dom Calmet & de dom Remi Ceillier.

L'ordre de *Saint-Benoît* a été la tige de plusieurs autres, dont les plus considérables sont ceux de *Camaldoli*, de *Valombreuse*, des *Chartreux*, de *Cîteaux*, de *Grammont*, des *Célestins*, &c. qui ont rendu de grands services à la religion, ou par leur doctrine, ou par l'édification de leur vie, & qui suivent tous pour le fond la règle de *S. Benoît*. Voyez *CAMALDULES*, *CHARTREUX*, *CITEAUX*, &c.

Il y a aussi des religieuses appelées *Bénédictines*, dont on attribue l'institution à sainte Scholastique, &c.

soeur de S. Benoît : elles suivent la règle de ce patriarche des moines d'Occident. (G)

BÉNÉDICTION, f. f. (*Théol.*) l'action de bénir, c'est-à-dire de souhaiter quelque chose d'heureux, soit par des signes, soit par des paroles. Cette cérémonie a été en usage de toute antiquité, tant parmi les Juifs que parmi les Chrétiens.

Les Hébreux entendent souvent sous ce nom les présents que se font les amis ; apparemment parce qu'ils sont d'ordinaire accompagnés de *bénédictions* & de complimens de la part de ceux qui les donnent, & de ceux qui les reçoivent. Voyez, *Gen. xxxij. 2. Josué, xv. 19. I. Reg. xxv. 27. xxx. 26. IV. Reg. v. 15. &c.* les *bénédictions* solennelles que les prêtres donnoient au peuple dans certaines cérémonies. Par exemple, Moïse dit au grand-prêtre Aaron : *Quand vous bénirez les enfans d'Israël, vous direz : que le Seigneur vous bénisse & vous conserve ; que le Seigneur fasse briller sur vous la lumière de son visage ; qu'il ait pitié de vous, qu'il tourne sa face sur vous, & qu'il vous donne sa paix.* Il prononçoit ces paroles debout à voix haute, & les mains étendues & élevées. Les prophètes & les hommes inspirés, donnoient aussi souvent des *bénédictions* aux serviteurs de Dieu & au peuple du Seigneur. Les psaumes sont pleins de pareilles *bénédictions*. Les patriarches au lit de la mort, bénissoient leurs enfans & leur famille. Le Seigneur ordonne que le peuple d'Israël étant arrivé dans la terre promise, on assemble toute la multitude entre les montagnes d'Hébal & de Garizim, & que l'on fasse publier des *bénédictions* pour ceux qui observent les lois du Seigneur sur la montagne de Garizim, & des *malédiction*s contre les violateurs de ces lois sur la montagne d'Hébal. C'est ce que Josué exécuta après qu'il eut fait la conquête d'une partie de la terre de Chanaan. Voyez l'article HÉBAL, *Num. vj. 24. Genes. xxvij. xlix. Tob. vij. 7. Deut. xj. Josué, &c.*

Bénédition signifie aussi *abondance*. Celui qui sème avec épargne moissonnera peu ; & celui qui sème avec *bénédition*, moissonnera avec *bénédition*, avec *abondance*. Et encore : Je les ai priés de passer chez vous, afin que cette *bénédition* que vous avez promise soit toute prête, & qu'elle soit, comme elle est véritablement, une *bénédition*, & non un don d'avarice ; & Jacob souhaite à son fils Joseph, les *bénédictions* du ciel, ou la pluie & la rosée en *abondance* ; les *bénédictions* de l'abyssine, l'eau des sources ; les *bénédictions* des entrailles & des mammelles, la fécondité des femmes & des animaux. Et le Psalmiste : vous remplirez tout animal de *bénédition*, de l'abondance de vos biens. *Cor. ix. 6. 5. Gen. xlix. 15. Ps. cxliv. 16. D. Calmet, Dict. de la bibl. tom. I. pag. 309. (G)*

* **BÉNÉFICE, GAIN, PROFIT, LUCRE, ÉMOLUMENT**, (*Grammaire.*) Le *gain* semble dépendre beaucoup du hasard ; le *profit* paroît plus sûr ; le *lucré* est plus général, & à plus de rapport à la passion ; l'*émolument* est affecté aux emplois ; le *bénéfice* semble dépendre de la bienveillance des autres. Le *gain* est pour les joieurs ; le *profit* pour les marchands ; le *lucré* pour les hommes intéressés ; l'*émolument* pour certaines gens de robe & de finance ; & le *bénéfice* pour celui qui revend sur le champ. Le joieur dira, *j'ai peu gagné* ; le marchand, *je n'ai pas fait grand profit* ; l'employé, *les émolumens de mon emploi sont petits* ; le revendeur, *accordez-moi un petit bénéfice* : & l'on peut dire d'un homme intéressé, qu'il aime le *lucré*.

BÉNÉFICE, f. m. (*Droit canon.*) office ecclésiastique auquel est joint un certain revenu qui n'en peut être séparé. Ce nom vient de ce qu'au commencement les évêques donnoient quelquefois aux ecclésiastiques qui avoient long-tems servi, quelque portion des biens de l'Eglise pour en jouir pendant un tems, après lequel ce fonds revenoit à l'Eglise ; ce qui ressembloit aux récompenses que les empereurs

accordoient aux soldats Romains en considération de leurs services ; d'où l'on appelloit ces soldats, *milités beneficiarii* ; & d'où quelques auteurs tirent l'origine de nos fiefs. Ce nom a passé ensuite aux ecclésiastiques, à qui on a donné de semblables fonds pour subsister. Leur véritable origine ne paroît pas avoir précédé le VIII. siècle, où l'on fit le partage des biens d'Eglise. On ne laisse pourtant pas que de trouver quelques vestiges des *bénéfices* dès l'an 500, sous le pape Symmaque : on voit qu'alors on donna à un clerc qui avoit bien servi l'Eglise, un champ en fonds qu'il posséda, & dont il tira sa subsistance. On trouve de plus dans un canon du premier concile d'Orange, tenu en 441, quelques traces de la fondation des *bénéfices* & du droit de patronage, tant ecclésiastique que laïque : mais ce n'étoit pas l'ordinaire avant le VIII. siècle ; communément les ecclésiastiques subsistoient des revenus des biens des églises & des oblations des fideles que l'évêque distribuoit entre eux. Du tems de Charlemagne, les curés & les autres ministres de l'Eglise jouissoient de revenus fixes & certains, & percevoient des dixmes ; & cette coutume s'établit dans tout l'Occident. Ce fut alors que ces titres ecclésiastiques furent appelés *bénéfices*, & que chaque clerc eut un revenu attaché à son titre.

Les *bénéfices* sont ou *seculiers* ou *réguliers*. Les *seculiers* sont l'évêché, les dignités des chapitres ; savoir, la prévôté, le doyen, l'archidiaconé, la chancellerie, la chanterie ; les charges d'écolâtre ou capricol, ou théologal, de thésorier, de chefier, & les canonicats, qui sont des places de chanoines, ou sans prébende, ou avec prébende, ou avec semi-prébende. Les autres *bénéfices* *seculiers*, les plus ordinaires, sont les simples cures, les prieurés-cures, les vicaireries perpétuelles, les prieurés simples, & les chapelles.

Les *bénéfices* *réguliers* sont l'abbaye en titre ; les offices claustraux qui ont un revenu affecté, comme le prieuré conventuel en titre, les offices de chambrier, aumônier, hospitalier, sacristain, céliér & autres semblables. Les places de moines anciens & non-réformés, sont regardées presque comme des *bénéfices*. On ne donne pourtant proprement ce nom qu'aux offices dont on prend des provisions.

On divise encore les *bénéfices* en *bénéfices sacerdotaux*, *bénéfices à charge d'ames*, & *bénéfices simples*. Les *bénéfices sacerdotaux* sont des *bénéfices* ou dignités ecclésiastiques, qu'on ne peut posséder sans être prêtre, ou en âge de l'être du moins dans l'année. Les *bénéfices à charge d'ames* sont ceux dont le pourvu a juridiction sur une certaine portion de peuple, dont l'instruction est confiée à ses soins ; tels sont les évêchés & les cures. Enfin les *bénéfices simples* sont ceux qui n'ont ni charge d'ames, ni obligation d'aller au chœur, & qui par conséquent n'obligent point à résidence ; telles sont les abbayes ou prieurés en commendé, & les chapelles chargées seulement de quelques messes, que l'on peut faire célébrer par d'autres.

Il y a des irrégularités qui empêchent de posséder des *bénéfices* ; telles que la bâtardise, la bigamie, la mutilation, le crime public pour lequel on peut être repris de justice, & le crime ecclésiastique, comme l'hérésie, la simonie, la confidence, &c. qui emportent privation du *bénéfice*. Les casuistes disputent sur la pluralité des *bénéfices* : quelques-uns la croient illégitime ; le plus grand nombre la croit permise, & l'Eglise la tolère. En Angleterre, la plupart des *bénéfices* ont été supprimés du tems de la réformation, parce qu'alors les biens ecclésiastiques ont passé dans les mains des laïques. Fleury, *Instit. au Droit ecclési.* tom. I. part. II. ch. xiv. xix. & xxvij.

BÉNÉFICES CONSISTORIAUX, grands *bénéfices*, comme les évêchés, abbayes & autres dignités, ainsi appelés, parce que le pape en donne les provisions après une délibération faite dans le consistoire des

cardinaux. On donne ce nom en France aux dignités ecclésiastiques dont le Roi a la nomination, suivant le concordat fait entre le pape Léon X. & François I. mais ce concordat n'a fait que renouveler un droit que les rois de France avoient possédé dès le commencement de la monarchie. Grégoire de Tours, Aimoin, & nos anciens historiens, sont pleins d'exemples qui prouvent que nos rois de la première race dispoisoient des évêchés. Ils en parlent en ces termes : *talís episcopus ordinarius est jussu regis*, ou *assensu regis*, ou *decreto regis*. Cet usage continua sous la seconde race. Loup, abbé de Ferrières, rapporte que le roi Pepin obtint le consentement du pape pour nommer aux grandes dignités ecclésiastiques ceux qu'il en jugeroit les plus capables pour le bien de son état. Hincmar, archevêque de Rheims, & Flodoard, parlent aussi de ces nominations. C'est ce qu'on voit encore dans le second concile d'Aix-la-Chapelle, tenu sous Louis le Débonnaire. Les rois successeurs d'Hugues Capet, en usèrent ainsi, comme le témoigne, en plusieurs endroits de ses épîtres, Fulbert, évêque de Chartres, qui vivoit dans le XI^e siècle, du tems du roi Robert. Il est vrai que dans le XII^e, les papes disposèrent de plusieurs de ces *benefices* : mais vers le commencement du XIII^e, sous Philippe Auguste, les élections eurent lieu, de sorte néanmoins que le roi les autorisoit, & l'évêque élu ne pouvoit être consacré sans le consentement du prince. Le concordat n'a donc fait que rendre au roi le droit de nomination aux grands *benefices*, que quelques-uns disent appartenir au roi de France en qualité de *Roi* ; parce que le choix des prélats est une chose importante pour la conservation de l'état ; & que ce monarque est le premier patron & protecteur des églises de son royaume. Les autres rois & princes souverains jouissent d'un pareil droit ; & cette nomination a eu lieu en Hongrie, en Espagne, dans les Pays-Bas, à Venise & en Savoie. Elle étoit aussi en usage en Angleterre & en Ecosse avant la réformation, & le roi y nomme encore aux archevêchés & évêchés : mais on ne peut plus appeler ces dignités *benefices consistoriaux*, depuis que le pape n'en donne plus la confirmation. Pithou, *Traité des Libert. de l'Egl. Gallic.* (G)

BÉNÉFICE, en terme de *Droit civil*, signifie en général une exception favorable accordée par la loi ou par le prince, qui rend l'impétrant habile à une fonction ou une qualité dont il étoit incapable à la rigueur. Tels sont le *benefice d'âge*, voyez AGE ; le *benefice de cession*, voyez CESSION ; de *division*, voyez DIVISION ; de *discussion*, voyez DISCUSSION ; d'*inventaire*, voyez INVENTAIRE ; &c.

Benefice se prend aussi quelquefois pour un simple privilège ou droit favorable. C'est en ce sens qu'on dit, que le *benefice* du vendeur sert à l'acheteur. (H)

BÉNÉFICE, (*Commerce*.) signifie *avantage*, *gain*, *profit*. On dit qu'un marchand a du *benefice* sur le marché ou la vente de certaines marchandises.

Quand on dit qu'un banquier fait tenir de l'argent d'une place à l'autre avec *benefice*, cela doit s'entendre qu'au lieu de demander quelque chose pour l'échange, il donne du profit. Quand le change est au pair, il n'y a ni *benefice* ni perte.

On nomme *benefice d'aunage*, le profit qui se rencontre sur l'aunage des étoffes, des toiles, &c. Il y a des endroits où, quoique l'aune soit égale à celle de Paris, on ne laisse pas de trouver un *benefice* considérable sur l'aunage, par la bonne mesure que donnent les fabriquans pour attirer les marchands. Ainsi, par exemple, à Rouen on donne vingt-quatre aunes de toile pour vingt aunes, ce qui est quatre aunes de bon ou de *benefice* sur chaque fois vingt aunes. Voyez AUNAGE. (G)

BÉNÉFICES, f. m. (*Hist. anc.*) terme dont les anciens se servoient pour signifier les *fonds de terre* qu'on

Tome II.

donnoit aux vieux soldats ou vétérans, pour récompense de leurs services ; & c'est de là qu'on appelloit ces soldats *beneficia milites*. Les Turcs en usent encore aujourd'hui de même à l'égard de leurs spahis ou timariots. Voyez SPAHI & TIMARIOT. (G)

BÉNÉFICIABLE, adj. (*Chimie.*) *profitable* ; il se dit ordinairement d'une mine. On dit qu'une mine est *beneficiale*, lorsqu'on veut dire qu'elle peut être exploitée avec profit ; qu'on en peut tirer du bénéfice. Pour rendre une mine *beneficiale*, il faut en séparer ce qui détruiroit le métal, ou ce qui l'empêcheroit de se séparer de sa mine. (M)

BÉNÉFICIAIRE, adj. pris subst. *terme de Droit*, qui ne se dit qu'en un seul cas, à savoir en parlant de l'héritier qui a pris des lettres de bénéfice d'inventaire. Voyez INVENTAIRE.

En pays coutumier, l'héritier pur & simple en ligne collatérale exclut le *beneficiaire* ; *secus* en ligne directe : mais en pays de Droit écrit, l'héritier pur & simple n'exclut pas le *beneficiaire*, même en collatérale.

L'héritier *beneficiaire* a l'administration de tous les biens de la succession, dont il doit un compte aux créanciers & légataires, pour le *reliqua* duquel, s'il se trouve redevable, ils ont hypothèque sur ses propres biens, du jour qu'il a été déclaré héritier *beneficiaire*. (H)

* **BÉNÉFICIAIRES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit dans les troupes Romaines ceux qui servoient volontairement, soit pour obtenir les bonnes grâces & la faveur des consuls, soit pour obtenir quelque récompense des chefs. Ils étoient rangés sous les drapeaux dans les cohortes ; ils ne montoient point la garde ; ils étoient dispensés de travailler aux fortifications & aux campemens. Ils faisoient l'office de centurions, en cas de besoin, & portoient comme eux la branche de vigne. Le terme *beneficiaire* se prend en différens sens, & tout ce que nous venons de dire de leurs fonctions a été sujet à bien des changemens.

BÉNÉFICIAL, qui concerne les bénéfices. Cet adjectif ne se trouve employé qu'au féminin, ainsi l'on dit *des causes*, *des matieres beneficiales* : mais on ne diroit pas *des codes beneficiaux*. (H)

BÉNÉFICIATURES, f. f. plur. (*terme de Droit ecclésiastiq.*) sortes de bénéfices amovibles, qui ne peuvent se résigner, & peuvent vaquer par l'absence, comme les bénéfices de chantres ou vicaires, choristes, chapelains. Les *beneficiatures* ne peuvent être appelées qu'improprement *benefices* ; ce sont plutôt des places destinées à des prêtres chargés pour ce de rendre un service actuel à l'église, & que le chapitre peut destituer, s'ils y manquent pendant deux mois de suite, sans qu'il soit nécessaire de faire précéder aucune monition canonique ; monitions sans lesquelles, suivant le droit commun, on ne pourroit pas priver de son bénéfice un véritable bénéficiaire.

On appelle aussi les *beneficiatures*, *benefices serfs*. Voyez BÉNÉFICE. (H)

BÉNÉFICIER, v. neut. en *Chimie*, c'est exploiter les mines avec bénéfice, avec profit. (M)

* **BENESCHAU**, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom ; l'une dans le royaume de Bohême, & l'autre en Silesie.

* **BENEVENT**, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près du confluent du Sabato & du Calore. Long. 32. 27. lat. 41. 6.

* **BENEVENT**, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Limosin.

BÉNÉVOL, adj. (*terme de Droit ecclésiastique.*) est un acte par lequel un supérieur octroie une place monacale dans sa maison, à un religieux d'un autre ordre, qui est dans le dessein de se faire transférer dans le sien. Il doit avoir ce *benévol*, pour être en état d'obtenir le bref de translation, de peur qu'il ne se

C c ij

trouve sans cloître & sans demeure fixe. *Voyez GYROVAGE. (H)*

* BENFELD, (*Géog.*) ville de France, en Alsace, sur l'ill. *Lon. 25. 15. lat. 48. 14.*

* BENGALÉ, (*Géog.*) royaume d'Asie, aux Indes, sur le golfe de même nom. Il est traversé par le Gange, & habité par des Gentils & des Mahométans très-diffolus. Les femmes y sont bien faites, fort parées, & très-voluptueuses.

Il prend son nom de sa capitale, qui est située sur une des bouches du Gange. Le commerce s'y fait, tant par les étrangers que par les habitants. On y trouve des marchands de tous les endroits de l'Asie. On y prend des foies, du poivre, du riz, du salpêtre, des bois de teinture, la terra-merita, les lacs, des cires, de l'indigo, du camphre, de l'esquinne, de l'aloès, de la gomme-gutte, & des cannes. Les villes les plus marchandes du Bengale, sont Kaffambazar, Ougli, Pipeli, & Bellezoor : on y ajoute Patna, quoiqu'elle ne soit pas du Bengale. On trouve à Ougli les marchandises les plus précieuses des Indes. Il se fait des foies en grande quantité à Kaffambazar. Choupar, de la dépendance de Patna, fournit le salpêtre. Il faut porter au Bengale de l'argent du Japon, du cuivre, de l'étain de Malaca, du vermillon, du mercure, du plomb, des tables, des cabinets vernis, de la porcelaine, de l'écarlate, des miroirs, des draps, de l'ivoire, des épiceries, & même des oiseaux. On tire encore du Bengale du borax, des tapisseries, des couvertures, des fruits, du beurre, des diamans, & autres pierres ; mais sur-tout des coutils, des bafins, & des toiles. Ces dernières marchandises sont les objets les plus importants de son commerce. Ce commerce se fait intérieurement par les Benjans, *voyez BENJANS* ; l'extérieur, par les vaisseaux Hollandois particulièrement.

* BENGALI, (*Hist. nat. bot.*) c'est une plante du Brésil ; ses racines sont courtes & grosses, les feuilles ont la couleur & l'odeur des feuilles de choux ; elle porte deux ou trois fleurs monopétales & hexagones. Le fruit est de la grandeur d'une pomme, fort agréable au goût, mais dangereux, parce qu'il est trop froid.

* BENGEBRES (LES), f. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Arabie, qui n'ont point de demeure fixe ; ils sont des courses continuelles, & attaquent souvent les caravanes qui vont à la Meque.

* BENGI-EIRI, (*Hist. nat. bot.*) espèce de ricin Indien, toujours verd, & qui croît dans le Malabar. C'est encore une de ces plantes auxquelles on attribue d'autant plus de propriétés, qu'on les connoît moins ; & l'on a raison, car il est difficile d'être démenti.

* BENGUELA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, sur la côte occidentale, entre le royaume d'Angola & le Jaga, avec ville de même nom, qu'on appelle aussi *S. Philippe* ou le vieux Benguela.

* BENJANS, f. m. plur. (*Hist. mod. & Commerce.*) sorte d'Indiens répandus dans toute l'Asie, par les mains desquels se fait tout le commerce. Ils sont le courtage pour les compagnies de France, d'Angleterre, & de Hollande. Ils ne le cèdent en rien pour l'expérience, pour l'habileté & l'avidité du gain, ni aux Arméniens ni aux Juifs. Ils sont aussi la banque. Ils ont beaucoup de crédit, & sont d'assez bonne foi. Ils ont des caisses où l'on peut déposer en sûreté son argent.

* BENI-ARAX, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume d'Alger. *Long. 17. lat. 35.*

* BENIGHEIM, (*Géog.*) ville du duché de Wurtemberg, en Suabe.

BENIN, adj. usité en Médecine, il se donne aux maladies dont les symptômes ne sont point fâcheux, & dans lesquelles le malade n'est pas exposé à un grand danger. C'est dans ce sens que les auteurs ont

distingué la petite vérole en *benigne* & *maligne*. La fièvre se divise aussi en fièvre simple ou *benigne*, & en fièvre maligne. *Voyez FIEVRE.*

Benin, se dit aussi d'un médicament doux, c'est-à-dire, dont l'action n'est pas violente. (*N*)

* BENIN, (*Géog.*) capitale du royaume de même nom, en Afrique, sur le golfe de Guinée ou de Saint Thomas. Le roi de *Benin* est puissant, il peut mettre en peu de tems 100000 hommes sur pié ; il ne se montre en public qu'une fois l'an, alors on honore sa présence en égorgeant quinze ou seize esclaves. Quand il meurt, la plupart des princes de sa cour le suivent au tombeau : on tue un bon nombre de sujets pour leur faire compagnie, & on enterre avec le monarque ses habits & ses meubles. Les *Beniniens* ont du courage & de la générosité, cependant ils sont tous esclaves, & portent une incision sur le corps, en signe de servitude. Les hommes n'osent porter d'habit, qu'ils ne l'aient reçu du roi ; les filles ne se vêtissent que quand elles sont mariées ; c'est leur époux qui leur donne le premier habit ; ainsi les rues sont pleines de personnes de l'un & de l'autre sexe toutes nues. Le privilège du monarque d'être accompagné sous la tombe par les principaux seigneurs de sa cour, s'étend à ceux-ci : on immole sur leurs cadavres une partie de leurs esclaves. Les jours suivans on célèbre des fêtes sur leur tombeau, & l'on danse au son du tambour. Ces peuples ne rendent aucun culte à Dieu ; ils prétendent que cet être étant parfaitement bon de sa nature, n'a pas besoin de prières ou de sacrifices : mais ils adressent les unes & les autres au diable, par la raison contraire. Ils ont des idoles. *Benin* est près de la rivière Formosa. *Long. 26. lat. 7. 40.*

Les Européens n'y font pas grand commerce, cependant on en pourroit tirer des étoffes de coton, du jaspe, des femmes, des peaux de léopard, & du corail. Il faudroit leur porter des étoffes riches, des draps rouges, de l'écarlate, des pendans d'oreilles, des miroirs, des pots de terre, des fruits, du cuivre, & du fer. Les Hollandois font ce commerce. Les autres commerçans de l'Europe y sont moins fréquens, parce qu'ils n'y sont point attirés par l'or, les cuirs, les esclaves, &c. & autres marchandises précieuses, pour lesquelles ils s'exposeroient plutôt à de grands dangers, que d'avoir affaire aux tranquilles & fideles habitants du *Benin*, qui n'ont que des choses communes à leur donner. Ils se font fait une loi particulière de ne point vendre d'hommes : ils ont moins de scrupule pour les femmes, soit qu'ils en fassent moins de cas dans leur pays, soit qu'ils connoissent assez bien les contrées éloignées, pour savoir que l'esclavage n'y est pas fort dur pour elles.

* BENINGANNO (*Hist. nat. bot.*), fruit qui croît dans la baie de S. Augustin. Il est de la grosseur du limon, & rouge au-dedans : on peut en manger.

BENJOIN, (*Hist. nat. & mat. méd.*) *benjoinum offic.* substance résineuse inflammable, quelquefois rougeâtre, d'autres fois d'une couleur pâle, & ordinairement fort sale ; d'une odeur agréable, tant soit peu acre au goût, & fort employée dans les parfums. Elle vient des îles Philippines & de Sumatra : les anciens ne l'ont pas bien connue. Le *benjoin* convient dans les asthmes, il atténue le phlegme qui embarrasse les poumons, il est salutaire dans les ulcères de ce viscère : mais on donne la préférence à ses fleurs dans les maladies internes.

On doit choisir le *benjoin* pur & débarrassé de parties hétérogènes, autant qu'il sera possible : on doit rejeter celui qui est noir & sans odeur.

Préparation du Benjoin. La teinture de *benjoin* se fait en versant sur une quantité de *benjoin* réduite en poudre de l'esprit-de-vin, & le faisant bouillir jusqu'à ce que la teinture soit fort riche. Cette teinture est chaude, odoriférante, amère, & balsamique ; elle

est cordiale, sudorifique, &c. Le lait virginal se prépare en versant quelque goutte de cette teinture sur une grande quantité d'eau; il en naîtra sur le champ un mélange blanc, laiteux, opaque, appelé pour cette raison *lait virginal*. Ce lait est un cosmétique innocent: si on s'en lave le visage, il prendra une couleur douce & vermeille, & se couvrira d'une peau claire & brillante, si on le laisse sécher dessus.

La résine de *benjoin* est bonne, prise à l'intérieur, pour fondre & résoudre les obstructions de la poitrine; elle entre pour cette raison dans les pilules de Morton.

Les fleurs tirées par la sublimation sont pectorales, mais sur-tout dans l'asthme humide: elles atténuent & résolvent les viscosités des bronches: on les prend sous toutes sortes de formes: elles donnent une odeur agréable à toutes les compositions où elles entrent. La dose est depuis trois grains jusqu'à dix ou douze. (N)

* On en trouve de deux sortes dans les boutiques: le premier s'appelle *amygdaloïde*; il est pâle, d'un rouge brun, & contient des grains blancs comme des amandes; l'autre est noirâtre & n'a point de taches, ou très-peu. L'arbre qui donne le *benjoin* est grand; il a la feuille du citronier, plus petite cependant, moins luisante, & blanchâtre en-dessous, & la fleur du laurier, & les porte renfermées au nombre de cinq, dans une enveloppe commune qui n'a point de pédicule, composé de quatre feuilles, & assez semblable à celle qui entoure la fleur du cornouiller. Chacune de ces fleurs a un pédicule aussi long que l'enveloppe, avec un calice propre, découpé en six quartiers jaunes & très-étroits, huit ou neuf étamines de la longueur du calice, placées autour d'un embryon ovoïde, surmonté d'un style simple. Cet embryon occupe le fond du calice, & les étamines naissent de ses bords: ses fruits sont des noix de la grosseur des muscades, arrondies, applaties, composées d'une écorce charnue, moins épaisse que celle des noix ordinaires, raboteuses en-dehors, & cendrées, vertes en-dedans, & d'une coque un peu aplatie, cendrée, dont la substance est plus mince & plus tendre que celle de la noisette. Cette coque renferme une amande blanchâtre ou verdâtre intérieurement, & couverte d'une peau rougeâtre & ridée.

Quant à la manière de recueillir sa résine, quand l'arbre a cinq ou six ans, on lui fait des incisions longitudinales & un peu obliques, qui pénètrent jusqu'au bois dans la partie supérieure, à la couronne du tronc, vers l'origine des branches. C'est par ces incisions que coule la résine, d'abord blanche, ténue, glutineuse, transparente; peu à peu elle se fige, se durcit, & devient jaune & rougeâtre. Si on la sépare de l'arbre à tems, elle est belle & brillante; si l'on tarde trop, elle devient sale & brune. Le même arbre n'en donne pas plus de trois livres, & n'en donne qu'une fois; on le coupe après la première récolte, & l'on en plante un autre, parce que les jeunes arbres donnent plus de résine & la donnent meilleure que celle des vieux arbres.

BENITIER, f. m. en *Architecture*, est un vase de marbre de figure ronde ou ovale, & isolé, porté sur une espèce de balustre; ou une coquille sur quelque console, & attachée à un pilier à l'entrée d'une église. (P)

* BENNE, f. f. (*Commerce*.) c'est une voiture qui sert de mesure à charbon dans la Flandre. La benne contient 25 vaux ou 18 queues, & la queue 2 mannes. Pour faire une benne de charbon, il faut au moins six cordes de bois; la corde de bois revient rendue à Namur à dix escalins, & la benne à seize florins.

On nomme aussi benne un petit vaisseau qui sert à charger des bêtes de somme, pour transporter des grains, de la chaux, la vendange, &c. elle tient deux minots.

* BENOIT-DU-SAUT, (S.) *Géog.* petite ville de France au diocèse de Bourges.

BENOITE, f. f. *caryophyllata*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs feuilles disposées en rond, qui sortent des échancrures d'un calice d'une seule pièce, & en forme de bafin. Le pistil s'élève du milieu de ce calice, & devient dans la suite un fruit presque rond, sur lequel sont attachées plusieurs semences, terminées chacune par un prolongement en forme de queue. Tournef. *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

BENOITE, *caryophyllata offic. germ.* 842. La benoite est amère; elle donne au vin où elle a infusé un goût & une odeur agréable, & le rend plus cordial; elle apaise les douleurs des intestins; elle est céphalique & alexipharmaque. La racine, qui est la seule qu'on emploie, rougit le papier bleu; elle sent le clou de girofle: le sel approche du sel ammoniac, mais il est fort chargé d'acide, & enveloppé de beaucoup d'huile essentielle & de terre. Le vin de la benoite nommé ci-dessus, est stomacal, apéritif, vulnéraire, & détersif. L'extrait de cette plante a les mêmes vertus: on l'ordonne dans les rhumatismes. (N)

* BENSHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Mayence, sur un ruisseau. *Lon.* 26. 15. *lat.* 49. 49.

* BENTHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne avec château, au comté de même nom, dans le cercle de Westphalie, sur le Vecht. *Lon.* 24. 43. *lat.* 52. 23.

* BENTIVOGLIO, (*Géog.*) petite ville & château d'Italie dans le Bolois. *Lon.* 29. 4. *lat.* 44. 37.

* BÉORI, f. m. (*Hist. nat.*) animal des Indes occidentales qui ressemble à un veau, dont la peau est épaisse & dure, & qui vit d'herbes sauvages. C'est tout ce qu'on dit de cet animal, peut-être mieux connu & décrit par les Naturalistes sous un autre nom.

BÉOTARQUE, f. m. (*Hist. anc.*) nom de dignité chez les Thébains. Thebes étant la plus considérable ville & la capitale de la Béotie, les magistrats & généraux qui y étoient chargés du gouvernement portoient pendant leur administration le nom de *béotarques*, c'est-à-dire, commandans ou gouverneurs de la Béotie. Ce mot est composé du nom de la province, & du Grec ἀρχων, commander. (G)

* BÉOTIE, (*Géog. anc. & mod.*) province de Grèce dite aujourd'hui *Stramulipe*; on la place ordinairement dans l'Achaïe ou la Livadie. Elle étoit renfermée jadis entre la Phocide, la Thessalie, la Doride, l'Attique; la mer Egée, ou l'Archipel & le Négrepont. On la divisoit en haute & basse: la haute comprenoit la ville de Lebadia, dite aujourd'hui *Bodia*, Cheronée, Orchomene, Platée, Amphiclée, Leuctres, Hyampolis, Coronée, Thespie, &c. la basse comprenoit Thebes capitale du pays, qu'on appelle aujourd'hui *Stives*, Phocie, Mycalessus ou Malacassa, Anthedon, Tanagrada, &c.

BÉQUARRE, en *Musique*, voyez B QUARRE. (S)

BEQUETTE, f. f. dans plusieurs *Arts mécaniques*, tels que celui du *Damasquiner*, de l'*Epinglier*, du *Serrurier*, du *Plombier*, du *Chânetier*, de l'*Orfèvre*, &c. & même du *Verrier*; ce sont des pinces ou tenailles à main à branches rondes & recourbées, & dont les pointes, appelées aussi *becs*, sont courtes, fortes, rondes, & coniques toutes deux, ou toutes deux plates, ou l'une ronde & l'autre plate. Voyez BEQUETTE de *Chânetier* & d'*Epinglier*.

BEQUETTE de *Chânetier*; c'est un outil de la longueur de sept ou huit pouces; la partie d'en-bas, faite comme celle des pinces ordinaires, est convexe & plate; ses branches jointes de même aux deux tiers par un clou rivé, ont la facilité de s'ouvrir & de se fermer; chaque bec de la partie haute est rond,

de la grosseur du doigt : le Chaînetier s'en sert pour contourner & former les gros chaînons.

BEQUETTE d'*Epinglier*, c'est une espece de tenailles dont une mâchoire est pyramidale & l'autre ronde, & diminuant de grosseur vers son extrémité. Elle sert à tourner le fil de fer ou de laiton comme il plaît à l'ouvrier, soit qu'il fasse des crochets, des portes, des claviers, & des hameçons. *Voyez ces mots à leur article.* Cet outil se nomme aussi *bec-d'âne* & de *canne*.

BEQUETTE de *Fondeur de petit plomb* ; c'est encore une sorte de petite pince dont l'ouvrier se sert pour tirer la branche du moule. *V. BRANCHE & MOULE.*

BEQUILLER, v. act. (*Jardinage.*) est le même que *béchoier*, pour signifier le petit labour que l'on donne tous les mois aux orangers & aux autres arbres encaissés, afin de rendre meuble la terre, qui est trop battue sur la superficie d'une caisse, & que les arrosements puissent pénétrer jusqu'aux racines de l'arbre.

Ce labour doit être fort léger, fait à la houlette autour d'un arbre encaissé, semblable à celui que l'on appelle *binage* en fait d'entretien de bois & de pépinière.

On peut encore *béquiller* une planche de laitue, de chicorée, de fraiser, d'asperges, avec une serfolette ; ce qui ne produit toujours qu'un très-petit labour. (K)

BEQUILLON, f. m. *terme de Fleuriste*, qui signifie les petites feuilles arrondies qui garnissent le dedans de l'anémone, c'est-à-dire qui sortent de la peluche de certaines anémones. Un *béquillon* pour être beau, doit être large & arrondi par le bout ; c'est une marque que la fleur est forte. (K)

* BER, (*Hist. nat. bot.*) grand arbre ou pommier des Indes, qui porte beaucoup de feuilles, de fleurs, & de fruit. Il a la feuille semblable à celle du pommier, d'un verd obscur & blanchâtre par le bas, & velue comme celle de la sauge ; la fleur petite, blanche, à cinq pétales, & sans odeur ; & le fruit comme la jujube, mais plus agréable au goût. On le trouve sur les côtes de Malabar & de Malaca. On le nomme aussi *Malaiô*. On dit qu'on trouve sur cet arbre la gomme lacque ; & l'on attribue à ses feuilles la qualité d'arrêter le cours de ventre.

BERACA, (*Hist. ecclési.*) c'est le mot qui désigne la bénédiction que donne, parmi les Juifs sur le boire & sur le manger, celui qui se trouve être le plus qualifié de l'assemblée.

* BERAMS, f. m. (*Comm.*) toile toute fil de coton, unie ou rayée, qui vient de Surate. La blanche porte dix-neuf aunes sur sept huitièmes de large : la rayée, qui est de couleur, a onze aunes $\frac{1}{2}$ sur trois quarts.

* BERAR, (*Géog.*) province de l'empire du Mogol en Asie, près du royaume de Bengale. Shapour en est la capitale.

* BERAÛN, (*Géog.*) ville de Bohême, capitale du cercle de même nom, sur une rivière. *Long.* 31. 55. *lat.* 50. 2.

* BERAY, (*Géog.*) ville de France dans la haute-Normandie, avec titre de comté, sur la Carantone. *Long.* 18. 20. *lat.* 49. 6.

* BERBICE, (LA) *Géog.* rivière de l'Amérique en Terre-Ferme, qui se jette dans la mer du Nord, au 6. 30. de latitude. Les Hollandais y ont des établissements fort considérables : ils y ont fait, ainsi qu'à Surinam, de grandes plantations de café. Ils ont apporté du café de Moka ; ils ont cultivé ce café dans leurs terres d'Amsterdam ; & quand les plantes ont été assez fortes pour supporter le voyage, ils les ont transportées à Surinam & à Berbice.

* BERCAD, (*Géog.*) ville de Pologne dans le palatinat de Braclaw.

BERCE, oiseau. *Voyez GORGE-ROUGE.* (I)

BERCE, f. f. *sphondylium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelle. Chaque fleur est composée de plusieurs feuilles inégales faites en forme de cœur, disposées en rond & soutenues par un calice. Ce calice devient dans la suite un fruit composé de deux grandes semences applaties, ovoïdes, échancrées par le haut, & cannelées. Ces semences quittent ordinairement leurs enveloppes, & sont marquées de quelques traits à l'endroit par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez PLANTE.* (I)

Sphondylium vulgare hirsutum, C. B. P. 157. Tourn. *Inst.* 320. Les Polonois & les Lithuaniens font bouillir les feuilles & les graines de la berce dans l'eau ; & en y ajoutant un ferment, ils en tirent une forte boisson, qui fait la bière des pauvres.

La berce est d'une qualité acre comme la férule & la thapsie : quelques-uns la regardent comme émolliente.

Sa racine est bonne en décoction dans la passion hystérique : elle purge l'humeur pituiteuse, guérit la jaunisse, l'orthopnée, l'épilepsie.

Son huile est bonne contre les maux de tête, la phrénésie, la léthargie : on l'applique en embrocation. (N)

BERCEAU, f. m. (*coupe des pierres & Architect.*) est une voûte cylindrique quelconque, dont la courbure peut être de différente espece. Lorsqu'elle est circulaire, on l'appelle *plein cintre*. Les arches des ponts sont pour la plupart des *berceaux* cylindriques, principalement lorsque leur longueur excède leur largeur. *Voyez CINTRE.* (D)

BERCEAU, instrument à l'usage des Graveurs dans la manière noire : il est emmanché dans un morceau de bois de la longueur de quatre pouces, & de la forme d'un cœur allongé, du milieu duquel partiroit une espece de tige évuidée, & propre à être reçue entre les doigts, & à la surface postérieure duquel on auroit pratiqué un gros bouton, propre à s'appliquer dans le creux de la main. Cet outil, qui ressemble à une petite bêche quarrée, est en biseau d'un côté ; & de l'autre il est sillonné de traits parallèles entr'eux, qui forment autant de petites dents à l'arc convexe qui termine sa partie supérieure. Le graveur prend cet instrument, applique la convexité de son arc perpendiculairement à la surface du cuivre sur lequel il se propose de graver, & le balançant également de droite à gauche sur des lignes qu'il a tracées pour lui servir de guide, il couvre toute la surface de son cuivre de petits points ; ce qu'on appelle *faire le grainage*. *Voyez GRAINAGE ; voyez GRAVURE en manière noire ; voyez aussi Pl. V. de Gravure, fig. 9. & 10.* Il y a des ouvriers qui emmanchent autrement leur *berceau* ; ce n'est qu'une petite poire, semblable à celle qui sert de manche aux burins. On a des *berceaux* de toute grandeur, pour satisfaire à toutes sortes de grainage. *Voyez aussi la Planche des outils dans la manière noire.*

BERCEAU ou TONELLE, (*Jardinage.*) ces deux mots sont synonymes : celui de *tonelle* est plus ancien. C'est une longueur d'allée couverte, formant une treille ou bien un cabinet de verdure, fait de charville ou de treillage, garnie de jasmins, chevreseuls, rosiers, chasselas, verjus, &c.

On les fait de charpente, de perches, & d'échallas : souvent ces *berceaux* sont quarrés par-dessus, pour y mettre de la vigne & du verjus ; mais ils sont moins beaux que les cintrés. (K)

BERCEAU D'EAU, (*Jardinage.*) On appelle ainsi deux rangées de jets obliques, qui en se croisant forment des especes de *berceaux*, sous lesquels on peut se promener sans craindre d'être mouillé. (K)

BERCEAU de presse d'*Imprimerie en lettres* ; ce sont deux pieces de bois à rainures, posées sur champ,

assemblées aux deux extrémités par deux traverses plates. La figure d'un *berceau* de presse est celle d'un châssis quarré long, dans le vuide duquel sont placées les bandes, qui sont deux autres pieces de bois de même longueur, posées à distance égale, & revêtues sur leur plat de fer à arrête ou en lame. Ce *berceau* est soutenu d'un bout par un pié qui lui est propre; il est appuyé par le milieu sur un sommier mobile, & à l'extrémité sur une des barres de bois du train de derriere, où il entre comme dans une mortoise, & y est retenu ou par un écrou, ou par une barre de bois qui le traverse, posée derriere le sommier. *Voyez Pl. IV. fig. 2. G g* qui représente le pié du *berceau*; *k k m*, dont on ne voit que les côtés *n k k*; *m* le quatrième opposé à *k k*, lui est en tout semblable.

BERCELLE, f. f. outil d'*Emailleur*; c'est une espee de petite pincette dont ces ouvriers se servent quand ils veulent tirer l'émail à la lampe: elle est faite d'un seul morceau de fer qui est replié en deux: ses branches sont plates & un peu pointues. *Voyez EMAIL*; voyez aussi *MOULE*.

BERCER, (SE) v. pas. *en Manege*, se dit d'un cheval qui se laisse aller nonchalamment d'un côté & d'autre au pas & au trot, imitant pour ainsi dire, le mouvement qu'on fait faire au *berceau* pour endormir un enfant. Ce dandinement marque très-souvent un cheval mou & sans vigueur. (V)

B E R C H E, f. f. (*Marine*.) sorte d'artillerie dont on se servoit anciennement dans les navires. C'étoient de petites pieces de canon de fonte verte. Il y en avoit de fer fondu qu'on appelloit *barces*. Ces sortes de canons ne sont plus en usage. (Z)

BERCHEROCT, f. m. (*Commerce*.) poids dont on se sert à Archangel & dans tous les états du Czar de Moscovie, pour peser les marchandises d'une grande pesanteur ou de grand volume. Le *bercheroc* pèse quatre cens livres moscovites, qui rendent environ trois cens vingt-huit livres, poids de Paris. (G)

* **BERCHITURIA**, (*Géog.*) ville de Siberie sur la riviere de même nom, à la frontiere de Russie.

* **BERCHTOLSGADEN**, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la préfecture de même nom, enclavée dans l'archevêché de Saltzbourg, & située sur l'Aha. *Long. 30. 40. lat. 47. 30.*

* **BERCKEL**, (*Géog.*) riviere qui prend sa source dans l'évêché de Munster, & se jette dans l'Iffel à Zutphen.

* **BERCKHEIM**, (*Géog.*) ville de France en Alsace.

BERCOWITZ, (*Commerce*.) L'on nomme ainsi en Russie un poids usité dans ce pays pour charger des navires. Le *bercowitz* pèse dix pudes ou quatre cens livres de Russie.

BERDIN ou **BERLIN**, coquillage. *Voyez PALETTE*. (I)

* **BERDISH**, f. f. (*Hist. mod.*) espee de hache légère que les Moscovites ont coutume de porter en guise d'armes.

* **BERDOA**, (*Géog.*) peuple de brigands, & desert de même nom en Barbarie, au midi du royaume de Tripoli.

* **BERDOE** ou **BERDOA**, ville d'Asie dans la Perse, province de Grandja. *Long. 63. 30. lat. 41.*

* **BEREBERES** ou **BREBERES**, (LES) *Géog. & Hist. mod.* peuples d'Afrique qui vivent sous des tentes à la maniere des Arabes, dans les différentes contrées de la Barbarie, mais sur-tout au midi des royaumes de Tunis & de Tripoli. Ils sont braves & se piquent de noblesse: ils se disent descendus de la tribu des Sabéens, qui passerent de l'Arabie heureuse en Afrique sous la conduite de leur roi Melec-Ifriqui; qui, selon quelques-uns, a donné son nom à l'Afrique. Il y a des *Bereberes* sédentaires.

* **BÉRÉCINTHE** ou **BÉRE CINTHIE**, (*Myth.*) c'est ainsi que la mere des dieux fut appelée de *Bérécinthe*, montagne de Phrygie, le lieu de sa naissance. Son culte dura dans les Gaules jusqu'au quatrième siecle. On plaçoit *Bérécinthe* sur un char attelé de bœufs, & on la promenoit dans les champs & dans les vignes, pour la conservation des biens de la terre. Le peuple suivoit en foule, chantant & dansant devant le char.

* **BERECZ**, (*Géog.*) ville de la Transylvanie.

BERENGARIENS, f. m. pl. (*Hist. eccles.*) hérétiques ainsi nommés de leur chef *Berenger*, archidiaacre d'Angers, trésorier & écolâtre de S. Martin de Tours, dont il étoit natif, & qui vivoit dans le XI^e. siecle. Cet hérésiarque fut le premier qui osa nier la présence réelle de Jesus-Christ dans l'Eucharistie: condamné successivement par plusieurs papes & plusieurs conciles, il rétracta ses erreurs, & signa trois différentes fois des professions de foi catholiques qu'il abjura autant de fois: mais enfin on croit qu'il mourut sincèrement converti & desabusé de ses erreurs. A celle dont nous venons de parler, & qui étoit la principale, il ajouta celles de combattre les mariages légitimes, soutenant que l'on pouvoit user de toutes sortes de femmes; il attaquoit aussi le baptême des enfans, qu'il regardoit comme nul.

Lanfranc & Guimond ses contemporains, écrivirent contre lui avec beaucoup d'avantage: ce dernier expose ainsi les sentimens & les variations des *Berengariens* sur le sacrement de l'Eucharistie. « Tous, » dit-il, s'accordent à dire que le pain & le vin ne » sont pas changés essentiellement: mais ils different » en ce que les uns disent qu'il n'y a rien absolument » du corps & du sang de Notre-Seigneur dans le sacre- » ment, & que ce n'est qu'une ombre & une figure. » D'autres cédant aux raisons de l'Eglise, sans quitter » leur erreur, disent que le corps & le sang de Jesus- » Christ sont en effet contenus dans le sacrement, » mais cachés par une espee d'impanation afin que » nous les puissions prendre; & ils disent que c'est » l'opinion la plus subtile de *Berenger* même. D'au- » tres croyent que le pain & le vin sont changés en » partie; quelques-uns soutiennent que ces élémens » sont changés entierement, mais que quand ceux » qui se présentent pour les recevoir, en sont » indignes, alors la chair & le sang de Jesus-Christ » reprennent la nature du pain & du vin ». Guimond. *contr. Bereng. bibliot. PP. pag. 327.*

On voit clairement par cet exposé que les *Berengariens* ont été les précurseurs des Luthériens & des Calvinistes; & par la conduite de l'Eglise à l'égard des premiers, il est aisé de décider quelle étoit alors sa foi; & qui est coupable d'innovation à cet égard, ou des Catholiques ou des Protestans.

Au reste, quelques efforts qu'eussent fait les *Berengariens* pour répandre leur doctrine en France, en Italie, & en Allemagne, les auteurs contemporains remarquent que ces hérétiques étoient en fort petit nombre; & il seroit difficile de prouver qu'il en restât encore lorsque Luther & Calvin parurent. On peut consulter le *dictionnaire* de Moreri à l'article *Berenger*, sur ce qui concerne la personne & les diverses aventures de cet hérésiarque. (G)

* **BERENZNOE**, ou **BERESINA**, (*Géog.*) riviere qui a sa source en Lithuanie, & se jette dans le Nieper.

* **BÉRESOWA**, (*Géog.*) ville de la Samogitie, en Moscovie, sur l'Oby.

* **BERG**, (*duché de*) *Géog.* contrée d'Allemagne, sur le bord oriental du Rhin, dans le cercle de Westphalie. Duffeldorp en est la capitale.

* **BERGA**, (*Géog.*) petite ville de Catalogne, sur la riviere de Lobrega.

* **BERGAMASC**, (*Géog.*) province d'Italie, dans

l'état de Venise, borné par le Bressan, la Valteline, & le Milanez. Bergame en est la capitale.

BERGAME, f. f. (*Tapissier.*) grosse tapisserie, qui se fabrique avec différentes sortes de matières filées, comme bourre de soie, laine, coton, chanvre, poil de bœuf, de vache, ou de chevre. C'est proprement un tissu de toutes ces sortes de fils, dont celui de la chaîne est ordinairement de chanvre, qui se manufacture sur le métier, à peu près comme la toile. Quelques-uns prétendent que le nom de *bergame* lui a été donné, de ce que les habitants de *Bergame* en Italie en ont été les premiers inventeurs.

Roüen & Elbœuf fournissent une quantité considérable de *bergames* de toutes les couleurs & nuances; les unes en façon de point d'Hongrie; les autres à grandes barres chargées de fleurs & d'oiseaux, ou d'autres animaux; d'autres à grandes & petites barres unies, sans aucune façon; & d'autres qu'on appelle *chine* & *écaille*, parce qu'elles sont remplies de façons qui imitent le point de la Chine & les écailles de poisson. Il s'en fait une forte particulière à Roüen, que l'on nomme *tortin*, à cause qu'il y entre de la laine torse; il s'en fait aussi quelques-unes à Toulouse. Les hauteurs les plus ordinaires des *bergames* sont une aune & demie, une aune trois quarts, deux aunes, & deux aunes & demie. Ils s'en fait néanmoins quelques-unes de deux aunes trois quarts; mais cette dernière hauteur est peu commune, ne s'en faisant guère que pour les marchands qui les commandent; il y en a de fines, de moyennes, de grosses, ou communes. Ceux qui en font commerce sont les marchands Merciers, les Tapissiers, & les Fripiers; mais il n'y a guère que les premiers qui les tirent directement des lieux où elles se fabriquent.

Il vient de Tournay une sorte de *bergame* à la Romaine, ou *bergame* de Flandre, qui se fabrique par bandes & bordures, dont on fait des tapisseries beaucoup plus estimées que celles de Roüen & d'Elbœuf. Voyez TAPISSERIE.

* BERGAME, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de Venise, capitale du *Bergamasco*. Long. 27. 8. lat. 45. 42.

BERGAMOTTES, f. f. (*Jardinage.*) on prétend que l'origine de l'oranger *bergamotte* vient d'un Italien qui s'avisa d'enter une branche de citronnier sur le tronc d'un poirier *bergamotte*; ce qui fait que les citrons qui en proviennent tiennent des qualités, des vertus, & des propriétés du citronnier & du poirier; en effet, la *bergamotte* est une orange différente des autres, & qui a une odeur bien plus agreable. On l'appelle souvent *cedrat*. (K)

BERGAMOTTE, nom d'une forte d'essence, extraite d'un fruit que produit le citronnier enté sur le tronc d'un poirier de *bergamotte*; c'est précisément le fluide huileux de ces citrons exprimé avec les doigts. Voyez ESSENCE, &c.

Il y a aussi une espèce de tabac en poudre, à qui l'on donne le même nom, & qui n'est qu'un tabac pur légèrement frotté de cette essence. Voyez TABAC.

* BERGAS, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie Européenne, dans la Romanie, sur la rivière de Larisse. Long. 45. lat. 41. 17. anciennement *Arca-diopolis*, *Pyrgus*.

* BERG-BITTENHEIM, ou BERGBIETEN, petite ville de la basse Alsace.

BERGE, f. m. (*Architect.*) c'est ainsi qu'on appelle les bords ou levées des rivières & grands chemins, qui étant taillées dans quelques côtes, sont escarpées en contre-haut, ou dressées en contre-bas avec talud, pour empêcher l'éboulement des terres, & retenir les chauffées faites de terres rapportées. (P)

BERGE, (*Marine.*) les Marins se servent aussi quelquefois du terme de *berges*, pour désigner les rochers élevés à pic sur l'eau. Il y a sur la côte de Poi-

rou des rochers que l'on appelle les *berges* d'Olonne. (Z)

* BERGEN, (*Géog.*) capitale de la Norwege, dans la province de Bergenhus, avec château, & un port très-profond. Long. 23. 15. lat. 60. 11.

BERGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Poméranie, vis-à-vis de Stralsund, capitale de l'île de Rugen. Long. 31. 30. lat. 54. 30.

Il y a encore une ville de ce nom dans la basse-Saxe, à trois lieues de Daneberg; une autre au duché de Juliers, entre Juliers & Cologne, & une troisième près de Francfort sur le Mein.

BERGENHUS, (*Géog.*) province de Norwege, la plus occidentale entre le gouvernement d'Aggerhus & la mer. *Bergen* en est la capitale.

BERGER, f. m. (*Econom. rust.*) est celui qui garde un troupeau: il faut qu'il soit levé de grand matin; qu'il fasse sortir les bestiaux à la fraîcheur; qu'il connoisse les bons endroits pour les y conduire; qu'il ait un bon chien; qu'il ne laisse point répandre son troupeau dans les blés; qu'il ait soin d'avoir de bons bœliers; qu'il sache aider une brebis à agnelier; qu'il puisse médicamenter les brebis malades; qu'il s'entende à leurs maladies, & qu'il ne se laisse point surprendre par les loups. On peut lui confier depuis cent jusqu'à cent cinquante brebis; on lui fera nettoyer la bergerie une ou deux fois l'an, au mois de Mars & à la fin d'Août; il tiendra un sac de sel pendu dans la bergerie, afin que les brebis pour qui ce seroit un remède, puissent l'aller lèche; & il veillera soigneusement à ce que les couleuvres ne tetent point ses brebis, soit dans la bergerie, soit aux champs.

* BERGERAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Périgord, sur la Dordogne. Long. 18. 7. lat. 45.

BERGERETTE, oiseau. Voyez BERGERONNETTE.

* BERGERIE, f. f. (*Econom. rustiq.*) lieu où l'on héberge les bestiaux; on donne cependant plus communément le nom d'*étable* aux lieux où l'on héberge les gros bestiaux, réservant celui de *bergerie* pour celui où l'on héberge les bêtes à laine, les boucs & les chevres. Les *bergeries* se bâtissent assez légèrement; leur exposition la meilleure est au midi; les uns les font sans planchers, d'autres avec des planchers qui servent de greniers aux fourrages; les bestiaux sont plus chaudement dans celles-ci, sur-tout si l'on a l'attention de faire les planchers bas; il faut que leur aire soit unie & sans pierre; qu'elle aille en pente du fond vers la porte, afin que l'urine descende d'elle-même; qu'elle ne cause point de mal aux piés des brebis, & que leur laine n'en soit pas gâtée: on n'y donnera du jour que par une petite fenêtre de deux piés en quarré. Quand on a des brebis dont la laine est fine & précieuse, on fait l'aire de la *bergerie* de planche, & on y pratique des trous pour servir d'écoulement aux eaux. Il faut avoir deux *bergeries*, ou en couper une en deux, afin de séparer les agneaux de leur mere, & mettre aussi les bœliers à part.

BERGERONNETTE, f. f. *Motacilla flava* (*Hist. nat. Ornithol.*) cet oiseau est de la grosseur & de la figure de la lavandière; il pèse 5 gros: il a environ 6 pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue. Le dessous du corps de cet oiseau est de couleur jaune; le dessus est d'un verd obscur à l'exception du milieu du dos qui est noirâtre. Le sommet de la tête est d'un verd jaunâtre; il y a au-dessus des yeux une ligne jaune qui s'étend jusque derrière la tête. La queue a environ deux pouces & demi de longueur; elle est composée de douze plumes: les deux du milieu sont plus pointues que les autres. L'extérieure de chaque côté est blanche sur la moitié de sa longueur & plus; les autres sont noires, elles sont toutes d'égale longueur. Les ailes ressemblent à celles de la lavandière pour la forme.

Il y a

Il y a dix-huit grandes plumes dans chacune ; la seizième est plus longue que celles qui sont auprès, & son bord est blanchâtre. La pointe des petites plumes du milieu est d'un verd blanchâtre ; le reste des ailes est brun. Le bec est noir ; la langue est fourchue sans être déchiquetée : l'iris des yeux est de couleur cendrée, mêlée de couleur de noisette ; les pattes sont noirâtres. Le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance ; l'ongle du doigt de derrière est allongé comme dans les aloïettes. On trouve des oiseaux de cette espèce dans lesquels le jaune ou le verd sont plus foncés que dans les autres. La *bergeronnette* niche dans les blés ; elle fait son nid avec des herbes, & elle met une couche de poil sous ses œufs. La femelle fait d'une seule ponte quatre ou cinq œufs, parsemés de taches & de lignes brunes disposées irrégulièrement.

Il y a une autre espèce de *bergeronnette*, *motacilla cinerea an flava altera. Ald.* qui est de la même grandeur que la précédente ; elle a le bec droit, noir, mince & pointu, les yeux verdâtres, les paupières blanches ; il y a au-dessus des yeux une ligne blanchâtre, la tête est petite & un peu brune : le dessus du corps est de couleur cendrée ; les ailes sont noirâtres, & traversées par une ligne blanchâtre peu apparente ; le menton & la gorge sont de couleur mêlée de blanc & de cendré ; celle de la poitrine & du ventre est d'un blanc sale : il y a du jaune foncé sur le croupion. La queue est plus longue que tout le reste du corps. La première plume de chaque côté est blanche, les deux plumes qui suivent ont les barbes intérieures blanches & les extérieures noirâtres ; & les six plumes du milieu sont entièrement noirâtres. Les cuisses & les pattes sont d'un brun pâle ; les ongles sont crochus & celui de derrière est le plus long. Cette description a été faite sur une femelle : le mâle est peu différent, il a seulement une tache noire sous le menton. Ces oiseaux se trouvent le long des fleuves qui roulent sur le gravier, & ils vivent d'insectes d'eau. Willughby, *ornit.* Voyez OISEAU. (I)

* BERGINUS. (*Myth.*) divinité particulière aux habitants de Bresse, en Italie, où elle avoit un temple & une prêtresse. On la voit dans un monument habillée à la romaine.

* BERG-OP-ZOOM (*Géog.*) ville des Pays-bas ; dans le Brabant Hollandois & le Marquisat de même nom, en partie sur une montagne, & en partie sur la rivière de Zoom. *Long.* 21. 45. *lat.* 51. 30.

BERGREICHENSTEIN (*Géog.*) ville de Bohême, dans le territoire de Prague.

BERG-St.-VINOX (*Géog.*) ville & abbaye des Pays-bas, dans le comté de Flandre, sur la Côte, au pied d'une montagne. *Long.* 20. 5. *lat.* 50. 57.

BERGSTRASS (*Géog.*) petit pays au-delà du Rhin, appartenant en partie aux électeurs de Mayence & Palatin, & au Landgrave de Darmstadt. Il s'y trouve un chemin planté de noyers des deux côtés, qui va depuis Darmstadt jusqu'à Heidelberg, c'est-à-dire l'espace de 12 lieues.

BERG-ZABERN, petite ville de France, en Alsace. *Long.* 25. 25. *lat.* 49. 4.

BERI BERI (*Hist. nat. ou Médecine*) c'est le nom d'une maladie à laquelle on est sujet dans les Indes Orientales, & qui emporte en très-peu de tems ceux qui en sont atteints ; elle ressemble beaucoup à l'apoplexie.

BERICHOT, oiseau. Voyez ROITELET. (I)

BÉRIL, f. m. *Beryllus* (*Hist. nat.*) pierre précieuse de couleur d'eau de mer, c'est-à-dire de couleur mêlée de verd & de bleu : c'est pourquoi les modernes lui ont donné le nom d'aigue marine. Voyez AIGUE MARINE. Les anciens distinguoient plusieurs sortes de bérils. Les plus beaux étoient ceux dont la couleur approchoit le plus de celle de l'eau de la mer.

Tome II.

Après ceux-là on estimoit le plus ceux qui étoient pâles & qui avoient des reflets de couleur d'or, *chrysoberylli*. On en reconnoissoit une sorte qui étoit de couleur encore plus pâle, & que l'on appelloit *chrysoprasus*. Ceux que l'on nommoit *acroïdes* étoient plus verts ; il y en avoit aussi que l'on comparoit à la cire & à l'huile pour l'apparence ; & d'autres que l'on trouvoit semblables au crystal. Mais la plupart de ces pierres portent à présent d'autres noms que celui de béril, & appartiennent à d'autres genres. *Plin. lib. 37. chap. 5. Boetii de Boot gemmarum, hist. lib. II. chap. lxx & lxx. (I)*

La manière de le contre-faire est de mêler à la matière, dont on fait le crystal factice lorsqu'elle est en fonte, une certaine quantité d'*æs ustum* ou de cuivre calciné par trois fois avec le soufre. Voyez CRYSTAL FACTICE. On réduit ce cuivre calciné en poudre très-déliée ; on y joint un peu de saffre pareillement réduit en poudre : on jette petit à petit & à différentes reprises, ce mélange dans la matière ou fritte du crystal factice : on remue bien le tout, & l'on continue à mettre des deux poudres combinées, jusqu'à ce que le verre ou crystal ait pris une couleur telle qu'on la demande. Les doses en grand sont de mettre sur 60 liv. de matière de verre, une livre & $\frac{1}{2}$ de cuivre calciné, & quatre onces de saffre. (—)

* BERINGEN, (*Géog.*) petite ville du pays de Liège.

* BERLAS, (*Géog.*) petite ville de France, dans le haut Languedoc, au diocèse de Castres.

BERLE, f. f. *fium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs feuilles ordinairement égales, disposées en rose, & soutenues par un calice. Ce calice devient un fruit arrondi, qui renferme deux semences applaties d'un côté, arrondies & cannelées de l'autre. Ajoutez au caractère de ce genre, que les feuilles sont rangées par paires sur une côte terminée par une seule feuille. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* BERLIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, capitale de l'électorat de Brandebourg, & résidence du roi de Prusse, sur la Sprée qui tombe dans l'Elbe, & qui communique à l'Oder par un canal, dont l'entrée est à Francfort. *Long.* 31. 7. 15. *lat.* 52. 53.

BERLINE, f. f. (*Sellier-Carroffier.*) espèce de voiture de la nature des carrosses, fort en usage depuis peu, & tirant son nom de la ville de Berlin en Allemagne, quoique certaines personnes en attribuent l'invention aux Italiens, & prétendent en trouver l'étymologie dans *berlina*, nom que ceux-ci donnent à une espèce de théâtre sur lequel on fait subir à des coupables une ignominie publique. La *berline* est une allure très-commode en voyage ; elle est plus légère qu'un char, & moins sujette à verser. Le corps en est élevé sur des fleches, & suspendu par des bandes de cuir ; elle a une espèce d'étriers ou de marche-pié pour y entrer ; & au lieu de portières, des paravents que l'on baisse lorsque le tems est mauvais, & que l'on élève lorsqu'il fait beau. Voyez les Pl. du Sellier. Il y a des berlines à un & à deux fonds.

* BERLINGES, (*Géog.*) îles de l'Océan, proche la côte de Portugal.

BERLINGOT, f. m. (*Sellier-Carroffier.*) petite voiture de la forme de la berline, mais beaucoup plus légère. Voyez BERLINE.

* BERLINICKEN, (*Géog.*) petite ville de la Marche-de-Brandebourg, sur les frontières de Poméranie.

BERME, f. f. en *Architecture*, est un chemin qu'on laisse entre une levée & le bord d'un canal ou d'un fossé, pour empêcher que les terres de la levée, venant à s'ébouler, ne remplissent le canal ou fossé. (P)

BERME, en *Fortification*, est un espace large de quatre à cinq piés, au dehors, entre le pié du rempart, & le côté du fossé : son usage est de recevoir la terre

D d

qui s'éboule du rempart, & d'empêcher qu'en tombant elle ne comble le fossé. On l'appelle aussi *lisière* & *relais*.

On plante ordinairement un rang de palissade sur la *berme*, afin d'empêcher l'ennemi de s'y établir aisément. On la fortifie encore quelquefois par une haie vive, qui lui sert d'une excellente défense. L'ennemi est obligé de la détruire avec le canon. Les palissades & cette haie vive assurent aussi la place contre l'escalade, & rendent cette entreprise plus difficile. (Q)

BERME, f. f. terme d'*Amydonniers*; c'est un tonneau dans lequel ces artisans mettent les recoupes de froment ou le froment dont ils composent l'*amydon*, pour y fermenter ou y recevoir les autres préparations. Voyez *AMYDON*.

BERMIERS & BERMIERES; c'est ainsi qu'on appelle dans les salines, des ouvriers & des ouvrières occupés à tirer & à porter la muire au tripot. Voyez *TRIPOT*, *MUIRE*, & *SALINE*.

* *BERMUDES* (LES) Géog. îles de l'Amérique septentrionale, vis-à-vis la Caroline, découvertes en 1522 ou 27, par Jean Bermudez Espagnol.

BERMUDIENNE, f. f. *Bermudiana*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur liliacée, composée de six pétales. Le calice devient un fruit triangulaire, qui s'ouvre en trois parties, & qui est intérieurement partagé en trois loges remplies de semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*. (I)

BERNACLE, oiseau. Voyez *CRAVANT*. (I)

BERNACLE, f. f. *concha anatifera*, (*Hist. nat.*) coquillage, dont la coquille est composée de cinq pièces. M. Needham la décrit dans ses nouvelles observations microscopiques. Cette production se trouve dans la mer: on y peut distinguer trois parties différentes; le pédicule, la coquille, & l'animal qui est renfermé dans la coquille. Le pédicule est une sorte d'étui cylindrique qui a jusqu'à six pouces de longueur, il est noirâtre & compact: c'est par l'une des extrémités de cette sorte de pédicule, que le *bernacle* adhère aux rochers & aux vaisseaux. Le diamètre de la cavité du pédicule n'est pas proportionné à celui de la circonférence extérieure, parce que le tuyau est formé par plusieurs membranes composées de fibres longitudinales qui s'étendent quelquefois au double de leur longueur ordinaire. Lorsque ces fibres se dessèchent après la mort de l'animal, elles se durcissent, & deviennent rudes & grenues comme du chagrin. « La coquille tient au pédicule, elle paroît être » bivalve en apparence: mais si on l'examine un peu » attentivement, on découvre bientôt que chacun » de ses côtés est composé de deux pièces adhérentes l'une à l'autre par une fine membrane, qui en » tapisse toute la surface concave, & qui s'insinuant » entre chaque division, joint ces pièces ensemble, » de façon que l'animal a l'avantage de pouvoir attirer à soi l'eau & la nourriture; & pour cela, il » n'est pas nécessaire que les deux battans de la coquille s'éloignent l'un de l'autre, comme ceux des huîtres & des moules; ils en sont empêchés par une charnière courbe & concave, dans les bords de laquelle ils sont engrenés, & qui s'étend au-delà de la moitié de leur circonférence: mais ils forment un angle à chacun de leurs divisions, & par-là ils laissent entr'eux une ouverture qui a à peu près la figure d'un rhomboïde. Ainsi tout ce qui est attiré par le jeu des cornes du poisson, est aisément retenu dans cette cavité. Lorsque l'animal est tranquille, sa coquille est toujours ouverte, parce qu'il a continuellement besoin de nouvelle eau, qu'il suce & qu'il rejette alternativement; ce qu'on peut remarquer par le jeu de deux antennes corrépondantes, qui ressemblent à celles de quelques insectes, & dont le mouvement répond assez bien à

» celui des ouïes des autres poissons ». *Nouv. observ. microscop.* pag. 220. & 221.

La tête de l'animal est au moins garnie d'une vingtaine de petites cornes ou bras de différente longueur; lorsqu'on voit ces prolongemens par le moyen du microscope, ils paroissent frangés; au lieu d'être rangés circulairement autour de la bouche, ils sont tous placés à côté; lorsqu'ils se contractent, ils forment des courbes irrégulières enfermées les unes dans les autres. Il y a plusieurs incisions sur le côté concave, & on voit dans les intervalles compris entre ces incisions, des touffes de poil assez semblables à de petites broches. M. Needham croit que lorsque l'animal les agite soit au-dedans de la coquille, soit au-dehors, il forme dans l'eau un courant, & que par ce moyen il attire les animalcules dont il se nourrit. La tête hérissée de ces sortes de cornes peut sortir au-dehors de la coquille, & rentrer au-dedans.

Il y a au milieu du groupe de ces cornes, précisément au-dessus de la bouche, une trompe qui renferme une sorte de langue longue & ronde, à peu-près comme celle du pивert. La bouche du *bernacle* est composée de six lames qui peuvent s'écarter les unes des autres, & qui sont dentelées comme une scie sur leur bord convexe; ces lames sont disposées en cercle, & fixées par l'une de leurs extrémités; leur arrangement est tel qu'en s'élevant & s'abaissant alternativement, leurs dents se correspondent; elles sont appliquées les unes contre les autres, de façon qu'elles forment une ouverture plissée; le corps du *bernacle* est assez ressemblant à une petite huître.

En l'ouvrant, M. Needham a trouvé dans plusieurs une excroissance bleue placée de chaque côté & immédiatement au-dessous du groupe des cornes. Ces excroissances, vûes au microscope, ont paru être un sac membraneux rempli de petits globules bleus d'une figure ovoïde & uniforme, & assez semblables au frai des autres poissons. M. Needham soupçonne que les *bernacles* se multiplient comme les polypes, c'est-à-dire, par une sorte de végétation: mais il ne l'assure pas, parce qu'il n'a pas pu acquérir des preuves convaincantes sur ceux qu'il a vûs morts; cependant il en a trouvé six ou sept en groupe intimement joints ensemble par leur extrémité, & qui ressembloient plutôt à des rejettons que produit une même racine, qu'à des branches qui naissent d'un même tronc, ou à des petits qui sortent du corps de la mère: mais il n'a pas pu déterminer si cette sorte d'union vient de ce que la multiplication de cet animal est analogue à celle du polype, ou simplement de ce que différentes portions de frai se touchent & croissent sans s'écarter les unes des autres.

M. Needham fait mention d'une autre espèce de *bernacles* plus petite que la précédente. « On les trouve aussi adhérents aux rochers & aux vaisseaux; » ils diffèrent principalement des autres, en ce que » la coquille qui renferme immédiatement leur corps » avec le pédicule sur lequel il est fixé, est logée » dans une autre coquille univalve, qui a la forme » d'un cône tronqué, qui s'attache contre le fond » des vaisseaux, comme celle d'un gland de mer avec » laquelle il est aisé de la confondre, page. 125 ». Au reste ces petits *bernacles* sont assez ressemblans aux grands.

M. Needham fait observer qu'il y a beaucoup d'analogie entre ces *bernacles* & les animalcules à roues, dont M. Leuwenhoek a découvert deux espèces, & les polypes à pennaches de M. Trembley. On a appelé le *bernacle*, *concha anatifera*, parce qu'on croyoit autrefois qu'il sortoit de ce coquillage une espèce de canard. Voyez *CRAVANT*. (I)

* *BERNAGE*, f. m. (*Économie rustiq.*) On entend par ce mot, dans les campagnes où il est en usage, des mélanges de grains, qui se font pour la nour-

riture des bestiaux, & qui se sement avant l'hiver.

BERNARD-L'HERMITE, *cancellus*, animal du genre des crustacées, aussi appelé *le soldat*. Il n'est pas recouvert en entier d'une taie comme les autres crustacées, ayant par conséquent des parties molles à découvert. Il se réfugie dans les coquilles vuides qu'il rencontre, & c'est toujours dans celles qui sont tournées en vis; il se loge aussi dans les zoophytes qui ont des cavités propres à le recevoir, ou dans d'autres choses qu'il trouve convenables pour le mettre à l'abri de tout ce qui pourroit le blesser, & assez légères pour qu'il puisse se déplacer avec sa loge lorsqu'il veut changer de lieu. Il vit solitaire, c'est pourquoi on lui a donné le nom de *bernard-l'hermite*; celui de *soldat* vient sans doute de ce qu'il se tient dans sa coquille comme un sentinelle dans son poste, ou de ce qu'il se revêt & qu'il s'arme, pour ainsi dire, d'une coquille étrangère.

Le corps de cet animal est allongé comme celui des langoustes; il a deux cornes longues & menues de couleur jaune, celle du reste du corps est mêlée de rouge & de jaune. Ses yeux sont assez élevés; sa bouche est entourée de petits filaments; il a deux longues pattes qui ont des ferres courtes; l'une de ces pattes est presque toujours plus grosse que l'autre. Rondelet prétend que la gauche est toujours la plus grosse: mais il y en a aussi qui ont au contraire la patte droite plus grosse que la gauche. Le *bernard-l'hermite* a de chaque côté deux autres jambes longues, courbes & pointues; ce qui fait en tout six jambes, qu'il allonge en sortant à demi de sa coquille, & qu'il accroche quelque part lorsqu'il veut changer de lieu; c'est aussi par le moyen de ces pattes, qu'il fait les petits poissons ou les insectes dont il se nourrit. Cet animal a, outre ces six jambes, trois prolongemens de chaque côté au-delà de la poitrine; ces prolongemens n'ont chacun que le tiers de la longueur de chaque jambe; ils sont mous, & ils tiennent à la partie du corps qui n'est recouverte que par une peau très-mince. Le reste a une espèce d'écaille plus molle que celle des écrevisses. Rondelet a distingué les mâles des femelles par les œufs qu'il a vu attachés au-dehors du corps de la femelle pendant l'été, lorsque le *bernard-l'hermite* sort au-dehors de sa coquille. Voyez Rondelet, *lib. XVIII. des poissons*, & les *Mém. de l'Académie royale des Sciences*, année 1710. pag. 463.

Il y a dans les îles de l'Amérique des *bernard-l'hermites* qui ont trois ou quatre pouces de longueur. On rapporte que cet animal vient une fois chaque année sur le bord de la mer, pour y jeter ses œufs & changer de coquille; car il est obligé de quitter la coquille dans laquelle il s'étoit logé, parce qu'ayant grossi pendant l'année, il se trouve gêné dans cette coquille. Alors il se transporte sur le rivage, & il cherche une nouvelle coquille qui puisse lui convenir. Dès qu'il en a rencontré une, il sort de l'ancienne, il effaye son nouveau logement; & s'il est convenable, il s'en empare & y reste: mais il est souvent obligé d'entrer dans plusieurs coquilles avant que d'en trouver une qui lui soit proportionnée. S'il arrive que deux *bernard-l'hermites* s'arrêtent à la même coquille, ils se la disputent; le plus foible est contraint de la céder au plus fort. Cet animal fait un petit cri lorsqu'on le prend. Il faut éviter qu'il ne saisisse le doigt avec sa ferre; car il fait beaucoup de mal, & ne lâche que très-difficilement. Les habitans du pays le mangent, & le trouvent très-bon: mais on dit qu'il est pernicieux pour les étrangers. Voyez *Hist. gén. des Antilles*, par le P. du Tertre. Voyez CRUSTACÉES.

(1)

* **BERNARD**, (LE GRAND SAINT). *Géog.* montagne de Suisse & de Savoie, entre le Valais & le val d'Aoste, à la source de la Drance & de la Doria.

* **BERNARDIA**, (*Hist. nat. bot.*) plante ainsi ap-

Tome II.

pellée par M. Guillaume Houstoun, du nom de M. Bernard de Jussieu; démonstrateur en Botanique au Jardin-royal de Paris. Elle est mâle & femelle: la plante mâle produit de petits chatons qui tombent quand ils sont mûrs. La femelle a des fleurs dont le pétale est couleur de vermillon: ces fleurs sont suivies d'un fruit à trois coques, semblables à celles du ricin. On en compte de quatre espèces.

BERNARDINS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) religieux fondés par S. Robert, abbé de Molesme, & ensuite de Cîteaux en Bourgogne, d'où ils sont nommés *Religieux de Cîteaux*. Leur ordre est une réforme de celui de S. Benoît: mais parce qu'il a été fort étendu par S. Bernard, abbé de Clairvaux, on les appelle *Bernardins*, nom sous lequel ils sont plus connus en France, que sous celui de *Cisterciens*. Voyez CISTERCIENS. Ils portent une robe blanche avec un scapulaire noir par-dessus, & hors du cloître une robe noire avec un capuce de même couleur, dont la pointe leur descend par derrière jusqu'à la ceinture. Au chœur ils sont vêtus d'une large robe blanche à grandes manches, avec un chaperon blanc.

On compte en France cinq abbayes de Bernardins; chefs d'ordre: favoir, Cîteaux, Clairvaux, Pontigny, la Ferté, & Morimont. Les ordres d'Alcantara & de Calatrava en Espagne, sont compris dans l'ordre de S. Bernard, aussi-bien que les Feuillans, nouvelle réforme commencée au XVI^e siècle. Les religieuses appelées *Bernardines*, suivent la règle de saint Benoît; & sont vêtues de blanc comme les *Bernardins*. (G)

BERNAUDOIR, f. m. (*Bonnerie*) c'est un grand panier d'osier, à claire voie, rond & oblong, dont l'usage est pour nettoyer les brins de laine que l'on ramasse dessous la claie, après que la laine est battue; on prend ces brins, on les met dans le *bernaudoir*, & avec une baguette on les agite circulairement jusqu'à ce qu'ils soient ouverts & assez nets pour être ajoutés au reste de la laine battue. Voyez Planche du *Bonnerier*, fig. 1. un *bernaudoir*.

* **BERNAU**, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne; dans l'électorat de Brandebourg, à deux lieues de Berlin. Il y en a encore deux autres de même nom, l'une dans l'évêché de Ratisbonne; & l'autre dans le haut Palatinat.

* **BERNBURG**, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, du cercle de la haute Saxe, & dans la principauté d'Anhalt, sur la rivière de Sara. Long. 30. lat. 51. 55.

* **BERN-CASTEL**, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Trèves, sur la Moselle, entre Trarbach & Weldens.

B E R N E, (*Marine.*) mettre le pavillon en berne, c'est hisser le pavillon au haut du bâton de pavillon, & le tenir fermé. On met ordinairement le pavillon en berne pour appeler la chaloupe, & c'est en général un signal que les vaisseaux pavillons donnent aux inférieurs, pour les avertir de venir à bord de leur pavillon; on s'en sert aussi pour divers autres signaux. Voyez HISSER & FERLER. (Z)

* **BERNE**, (CANTON DE) *Géog.* le second & le plus grand des treize cantons Suisses, d'environ soixante lieues de long, sur trente dans sa plus grande largeur. Il se divise en deux parties principales: l'une qu'on appelle *le pays Allemand*; & l'autre, *le pays Romand*, ou plus communément *le pays de Vaud*. Le pays Allemand se partage en trente-cinq gouvernemens, & le pays de Vaud en treize. Les Bernois ont encore quatre gouvernemens par indivis avec les Fribourgeois. Berne est la capitale du canton.

B E R N E, (*Géog.*) ville de Suisse, capitale du canton de même nom, dans une longue presqu'île formée par l'Aar. Long. 25. 10. lat. 47.

* BERNÉEK, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom, l'une, dans la Franconie; l'autre, dans la Stirie.

* BERNEZO, (*Géog.*) petite ville du Piémont.

* BERNN, (*Géog.*) petite ville de la Poméranie.

* BERNSTADT, (*Géog.*) petite ville de Silésie, sur le Weida.

* BERNSTEIN, (*Géog.*) ville de la nouvelle marche de Brandebourg.

* BERNTHALER, (*Commerce.*) écu du canton de Berne. Il vaut quelque chose de moins que les écus d'Empire, appelés *ryxdalers*; c'est-à-dire, qu'il ne vaut pas tout-à-fait cinq livres de notre monnaie.

* BEROE, (*Myth.*) une des nymphes, qui accompagnent dans Virgile, Cyrene mere d'Aristée.

* BERRE, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, avec titre de baronie, au diocèse d'Arles. *Long.* 22. 52. *lat.* 43. 32.

* BERRI, (*Géog.*) province de France, avec titre de duché, bornée au septentrion par l'Orléanois, le Blaisois & le Gatinois, à l'orient par le Nivernois & le Bourbonnois, au midi par le Bourbonnois & la Marche, & à l'occident par la Touraine & le Poitou. Elle se divise en haut & bas Berri. Bourges en est la capitale.

* BERRUYERS, f. m. pl. (*LES*) *Géog. anc. mod. & Hist.* peuples du Berri. Ils occupoient jadis toute la Celtique, & y formoient la plus puissante monarchie des Gaules. Bourges en étoit capitale.

* BERS, (*Pharmacie.*) électuaire des Egyptiens, qui leur excitoit un délire gai & momentanée.

* BERSABÉE ou BEERSEBA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, vers Gaza, qu'on a prise depuis pour Gibelin. *Bersabée* signifie *puits du serment*. Elle fut ainsi appelée, parce qu'Abraham & Abimelech y jurèrent l'alliance qu'Isaac confirma dans la suite, soit avec Abimelech, soit avec son successeur. Elle fut du partage de la tribu de Simeon. Ce n'est plus qu'un village qu'on nomme *Gallyn* ou *Bethgeblin*.

* BERSARIENS ou BEVERARIENS, f. m. pl. (*Hist. mod. & anc.*) bas officiers de la cour de Charlemagne. Quelques-uns prétendent que les *bersariens* étoient aussi les mêmes que ceux que les anciens appelloient *bestiarii*. Voyez *BESTIARI*. Et ils entendent par *beverariens*, ceux qui chassoient le castor.

* BERSELLO ou BRESELLO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le Modénois, proche le confluent de la Linza & du Pô. *Long.* 28. *lat.* 44. 55.

* BERSIAMITES, (*LES*) f. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique septentrionale, au Canada, sur les bords de la rivière de S. Laurent.

* BERSUIRE, (*Géog.*) petite ville de France, dans le bas Poitou. *Long.* 17. 3. *lat.* 46. 52.

* BERTINORO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans la Romagne, sur une colline. *Long.* 27. 17. *lat.* 44. 8.

* BERTONNEAU, poisson. Voyez *TURBOT*. (1)

* BERTOIS, f. m. c'est ainsi qu'on appelle, dans les carrières d'ardoise, les cordes qui sont attachées au bassicot, & qui servent à l'enlever hors de la carrière, par le moyen de l'engin. Voyez l'article *ARDOISE*.

* BERTRAND, (*SAINT*) *Géog.* ville de France, en Gascogne, sur la Garonne. *Long.* 18. 8. *lat.* 43. 3.

* BES, f. m. (*Hist. anc.*) une des pièces qui ne contenoient qu'une portion de l'as des Romains. Le *bes* étoit de huit parties de l'as divisé en douze, ou de $\frac{8}{12}$ de l'as. Cette valeur du *bes* étoit la même, soit qu'il fût question de l'as pondéral, ou de l'as mensural, ou de l'as monnaie. Voyez *AS*.

BESAIGUE, f. f. est un outil dont se servent les Charpentiers pour dresser & réparer leurs bois lorsqu'ils les ont refaits à la coignée, & à faire les tenons, les mortaises, &c. Elle est faite par un bout comme un ciseau à un tranchant, & par l'autre comme un bec-d'âne; dans le milieu est une douille qui sert à l'ouvrier pour la tenir; sa longueur est

environ de trois piés & demi. Voyez la figure 6. *Planche des outils du Charpentier*.

* BESANÇON, (*Géog.*) ville de France, capitale de la Franche-Comté; elle est divisée en haute & basse ville. *Long.* 23. 44. *lat.* 47. 18.

Il y a à cinq lieues de Besançon une grande caverne creusée dans une montagne, couverte par le dessus de chênes & d'autres grands arbres, dont on trouve trois récits dans les *Mémoires de l'Académie*; l'un dans les *anciens Mémoires*, tom. II. le second dans le recueil de 1712, & le troisième dans celui de 1726. Nous invitons les lecteurs crédules de les parcourir tous les trois; moins pour s'instruire des particularités de cette grotte qui ne sont pas bien merveilleuses, que pour apprendre à douter. Quoi de plus facile que de s'instruire exactement de l'état d'une grotte? Y a-t-il quelque chose au monde sur quoi il soit moins permis de se tromper, & d'en imposer aux autres? Cependant la première relation est fort chargée de circonstances; on nous assure, par exemple, qu'on y accourt en été avec des charriots & des mulets qui transportent des provisions de glace pour toute la province; que cependant la glacière ne s'épuise point, & qu'un jour de grandes chaleurs y reproduit plus de glaces qu'on n'en enlève en huit jours; que cette prodigieuse quantité de glace est formée par un petit ruisseau qui coule dans une partie de la grotte; que ce ruisseau est glacé en été; qu'il coule en hyver; que quand il regne des vapeurs dans ce souterrain, c'est un signe infailible qu'il y aura de la pluie le lendemain; & que les paysans d'alentour ne manquent pas de consulter cette espece singulière d'almanach, pour savoir quel tems ils auront dans les différens ouvrages qu'ils entreprennent.

Cette première relation fut confirmée par une seconde; & la grotte conserva tout son merveilleux; depuis 1699 jusqu'en 1712, qu'un professeur d'Anatomie & de Botanique à Besançon y descendit. Les singularités de la grotte commencèrent à disparaître; mais il lui en resta encore beaucoup: le nouvel observateur loin de contester la plus importante, la formation de la glace, d'autant plus grande en été, qu'il fait plus chaud, en donne une explication, & prétend que les terres du voisinage, & sur-tout celles de la voute, sont pleines d'un sel nitreux, ou d'un sel ammoniac naturel; & que ce sel mis en mouvement par la chaleur de l'été, se mêlant plus facilement avec les eaux qui coulent par les terres & les fentes du rocher, pénètre jusque dans la grotte; ce mélange, dit M. de Fontenelle, les glaces précisément de la même manière que se font nos glaces artificielles; & la grotte est en grand, ce que nos vaisseaux à faire de la glace sont en petit. Voilà, sans contredit, une explication très-simple & très-naturelle; c'est dommage que le phénomène ne soit pas vrai.

Un troisième observateur descendit quatre fois dans la grotte, une fois dans chaque saison, y fit des observations, & acheva de la dépouiller de ses merveilles. Ce ne fut plus en 1726, qu'une cave comme beaucoup d'autres; plus il fait chaud au-dehors, moins il fait froid au-dedans: non-seulement les eaux du ruisseau ne se glacent point en été, & ne se dégelent point en hyver, mais il n'y a pas même de ruisseau; les eaux de la grotte ne sont que de neige ou de pluie; & de toutes ses particularités, il ne lui reste que celle d'avoir presque sûrement de la glace en toute saison.

Qui ne croiroit sur les variétés de ces relations, que la grotte dont il s'agit étoit à la Cochinchine, & qu'il a fallu un intervalle de trente à quarante ans, pour que des voyageurs s'y succédassent les uns aux autres, & nous détrompassent peu à peu de ses merveilles? cependant il n'est rien de cela; la grotte est

dans notre voisinage ; l'accès en est facile en tout tems ; ce ne sont point des voyageurs qui y descendent ; ce sont des philosophes , & ils nous en rapportent des faits faux , des préjugés , de mauvais raisonnemens , que d'autres philosophes reçoivent , impriment , & accréditent de leur témoignage.

BESICLES, f. f. pl. (*Lunetier.*) c'est ainsi qu'on appelloit autrefois les *lunettes* à mettre sur le nez. Il y en a de deux sortes ; les unes dont le verre est convexe ou plan convexe , servent pour les personnes qui ont la vue longue , c'est-à-dire qui ne distinguent bien que les objets éloignés. Voyez PRESBYTE , CONVEXE , LENTILLE , VERRE , &c. les autres dont le verre est concave ou plan concave , servent pour ceux qui ont la vue courte , c'est-à-dire , qui ne distinguent bien que les objets fort proches. Voyez MYOPE , &c. Les premières grossissent l'objet , parce qu'elles rendent les rayons plus convergens qu'ils n'étoient avant que de traverser le verre ; les autres le diminuent , parce qu'elles rendent les rayons moins convergens. Voyez CONVERGENT. Dans le premier cas , l'angle visuel est augmenté par la convergence augmentée des rayons ; dans le second il est diminué par la diminution de cette même convergence : mais ces deux especes de lunettes font voir l'objet plus distinctement qu'à la vue simple. On en trouvera les raisons aux articles déjà cités , PRESBYTE , MYOPE , VISION , &c. (O)

* BESIGHEIM , (*Géog.*) ville d'Allemagne , en Souabe , au duché de Wirtemberg , au confluent de l'Entz & du Neckre , entre Hailbron & Stüdard.

BESLERIE , f. f. *besleria* , (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Basile Besler , pharmacien de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale irrégulière , à deux levres ou en masque ; il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur , & qui devient dans la suite un fruit mou , charnu , ovoïde , & rempli de petites semences. Plumier , *Nova plant. Amer. gen.* Voyez PLANTE. (I)

* BESLIS , f. m. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle en Turquie les valets-de-pié des gouverneurs & des bachas ; on en prend souvent pour en faire des janissaires.

* BESOIN , f. m. c'est un sentiment désagréable , occasionné par l'absence apperçue , & la présence désirée d'un objet. Il s'en suit de-là , 1°. que nous avons deux sortes de *besoins* ; les uns du corps , qu'on nomme *appétits* ; les autres de l'esprit , qu'on appelle *désirs* : 2°. que puisqu'ils sont occasionnés par l'absence d'un objet , ils ne peuvent être satisfaits que par sa présence : 3°. que puisque l'absence de l'objet qui occasionnoit le *besoin* étoit désagréable , la présence de l'objet qui le satisfait est douce : 4°. qu'il n'y a point de plaisir sans *besoin* : 5°. que l'état d'un homme qui auroit toujours du plaisir , sans avoir jamais éprouvé de peine , ou toujours de la peine , sans avoir connu le plaisir , est un état chimérique : 6°. que ce sont les alternatives de peines & de plaisirs , qui donnent de la pointe aux plaisirs & de l'amertume aux peines : 7°. qu'un homme né avec un grand chatouillement qui ne le quitteroit point , n'auroit aucune notion de plaisir : 8°. que des sensations ininterrompues ne feroient jamais ni notre bonheur ni notre malheur : 9°. que ce n'est pas seulement en nous-mêmes que les *besoins* font la source de nos plaisirs & de nos peines , mais qu'ils ont donné lieu à la formation de la société , à tous les avantages qui l'accompagnent , & à tous les desordres qui la troublent. Supposons un homme formé & jeté dans cet univers comme par hasard , il repaîtra d'abord ses yeux de tout ce qui l'environne ; il s'approchera ou s'éloignera des objets , selon qu'il en sera

diversément affecté : mais au milieu des mouvemens de la curiosité qui l'agiteront , bientôt la faim se fera sentir , & il cherchera à satisfaire ce *besoin*. A peine ce *besoin* sera-t-il satisfait , qu'il lui en surviendra d'autres qui l'approcheront de ses semblables , s'il en rencontre : la crainte , dit l'auteur de *l'Esprit des lois* , porte les hommes à se fuir ; mais les marques d'une crainte réciproque doivent les engager à se réunir. Ils se réunissent donc ; ils perdent dans la société le sentiment de leur foiblesse , & l'état de guerre commence. La société leur facilite & leur assure la possession des choses dont ils ont un *besoin* naturel : mais elle leur donne en même tems la notion d'une infinité de *besoins* chimériques , qui les pressent mille fois plus vivement que des *besoins* réels , & qui les rendent peut-être plus malheureux étant rassemblés qu'ils ne l'auroient été dispersés.

* BESOIN , NÉCESSITÉ , INDIGENCE , PAUVRETÉ , DISETTE , (*Gram.*) La *pauvreté* est un état opposé à celui d'*opulence* ; on y manque des commodités de la vie ; on n'est pas maître de s'en tirer ; ce n'est pas un vice en soi , mais il est pis devant les hommes. L'*indigence* n'est autre chose que l'extrême *pauvreté* ; on y manque du nécessaire. La *disette* est relative aux alimens : le *besoin* & la *nécessité* , sont des termes qui seroient entièrement synonymes l'un à *pauvreté* , & l'autre à *indigence* , s'ils n'avoient pas encore quelque rapport aux secours qu'on attend des autres : le *besoin* seulement presse moins que la *nécessité* ; on méprise les *pauvres* ; on a pitié des *indigens* ; on évite ceux qui ont *besoin* , & l'on porte à ceux qui sont dans la *nécessité*. Un *pauvre* avec un peu de fierté , peut se passer de secours ; l'*indigence* contraint d'accepter ; le *besoin* met dans le cas de demander , la *nécessité* dans celui de recevoir le plus petit don. Si l'on examine les nuances délicates de ces différens états , peut-être y trouvera-t-on la raison des sentimens bizarres qu'ils excitent dans la plupart des hommes.

BESON , f. m. (*Commerce.*) mesure des liquides dont on se sert en quelques lieux d'Allemagne , & particulièrement à Augsbourg : douze *besons* font le jé , & huit masses le *beson*. Voyez JÉ & MASSE. (G)

BESOGNE , f. f. terme de Rivière usité dans les anciennes ordonnances pour tous les officiers des ports , qui signifie *exercice* , *travail*. Les mouleurs de bois ne peuvent avoir qu'une *besogne* à la fois. *Besogne* se dit aussi d'une espece de bateau foncet.

BESORCH , f. m. (*Commerce.*) monnoie d'étain alliagée qui a cours à Ormus ; elle vaut trois deniers argent de France.

Le *besorch* est la dixième partie d'un Pays. Voyez PAYS.

* BESSAN , (*Géog.*) petite ville de France en Languedoc , au diocèse d'Agde.

* BESSARABIE ou BUDZIAC , (*Géog.*) petite contrée entre la Moldavie , le Danube , la mer Noire , & la petite Tartarie.

* BESSE , (*Géog.*) ville de France en Auvergne , élection de Clermont.

BESSI , (*Commerce.*) petite monnoie qui fait un demi-foldo ; il en faut quarante pour faire une lira.

BESSIERES , (*Géog.*) ville de France dans le bas Languedoc , au diocèse de Toulouse.

* BESSIN , (LE) *Géog.* petit pays de France dans la basse Normandie , proche la mer. On le divise en haut & bas : Bayeux en est la capitale.

BESSON , BOSSON , BOUCHE , BOUGE , (*Marine.*) c'est la rondeur des baux & des tillacs , & proprement tout ce qui est relevé hors d'œuvre & qui n'est pas uni. Voyez BAU & TILLAC. (Z)

BESTIAIRES , f. m. pl. (*Hist. anc.*) chez les anciens Romains , étoient des hommes qu'on payoit pour combattre contre des bêtes sauvages , ou bien que la justice avoit condamnés à cette punition. Nous

distinguons communément deux sortes de *bestiaires* ; les premiers étoient condamnés aux bêtes, soit comme ennemis faits prisonniers, ou comme esclaves & coupables de quelque crime énorme : on les exposoit les uns & les autres aux bêtes tout nus & sans défenses ; il ne leur seroit même de rien de vaincre les bêtes & de les tuer ; car on en lâchoit toujours de nouvelles sur eux, & le combat ne finissoit que par la mort des condamnés. Mais il arrivoit rarement qu'il en fallût deux pour le même homme ; deux hommes étoient souvent vaincus par une seule bête. Cicéron parle d'un lion qui en massacra lui seul deux cens. Les *bestiaires* qui succédoient aux premiers s'appelloient *œdpoi*, & les derniers *œuατοι* ; chez les Romains, *meridiani*. V. GLADIATEUR, AMPHITHÉÂTRE, &c.

Les Chrétiens étoient des *bestiaires* de cette espèce ; quelques-uns même d'entr'eux, bien que citoyens Romains, n'en étoient pas exempts, quoiqu'ils dûssent l'être suivant les lois.

La seconde espèce des *bestiaires* étoit composée, ainsi que l'observe Seneque, de jeunes gens qui pour acquérir de l'expérience au maniement des armes, combattoient quelquefois contre les bêtes, & quelquefois les uns contre les autres ; ou des braves qui vouloient bien s'exposer à ces dangereux combats pour montrer leur courage & leur adresse. Auguste excita les jeunes gens de la première qualité à ce genre d'exercice ; Néron s'y exposa ; & Commode pour en être forti vainqueur, acquit le titre d'*Hercule Romain*.

Vigener ajoute deux autres espèces de *bestiaires* : les premiers qui l'étoient par état, combattoient pour de l'argent ; les seconds qui se présentoient armés, & plusieurs ensemble, combattoient en liberté contre un certain nombre de bêtes. (G)

BESTIALITÉ, (*en Doit.*) est le crime d'un homme ou d'une femme qui auroit un commerce charnel avec une bête. Ce crime se punit par le feu : on brûle même l'animal qui a été l'instrument du crime. (H)

BESTIAUX, voyez BÉTAIL.

BESTION ou LION, f. m. (*Marine.*) c'est le bec ou la pointe de l'éperon à l'avant des porte-vergues. Les matelots donnent ce nom à la figure qu'on y met, & qui communément représente quelq'animal. Quelques-uns le nomment le *lion*, parce qu'autrefois la plupart des vaisseaux Hollandois portoient à la pointe de l'éperon la figure de cet animal. Aujourd'hui l'on y met différentes sortes de figures. V. Pl. I. en N, la figure d'un centaure qui est à la pointe de l'éperon du vaisseau le centaure. Les Espagnols y mettent assez souvent la figure de quelque fainé ou fainéte, dont le vaisseau porte le nom. (Z)

* BÉTAIL, f. m. (*Æconom. rust.*) on comprend sous ce terme toutes les bêtes à quatre piés qui servent à la nourriture de l'homme & à la culture des terres. On les distribue en bêtes à cornes & en bêtes à laine. Les bêtes à cornes sont les bœufs & les vaches ; & les bêtes à laine sont les moutons & les brebis : on peut y ajouter les boucs & les chevres. Il est inutile de s'étendre sur les secours & sur les revenus qu'on tire des bestiaux ; voyez aux articles BŒUF, VACHE, MOUTON, BREBIS, BOUC, CHEVRE, AGNEAU, ce qui concerne ces animaux. Voyez aussi BERGER & BERGERIE.

* BETANCOS, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Galice, sur le Mandéo. Long. 9. 40. lat. 43. 21.

* BÊTE, ANIMAL, BRUTE, (*Gramm.*) Bête se prend souvent par opposition à homme ; ainsi on dit : l'homme a une âme, mais quelques philosophes n'en accordent point aux bêtes. Brute est un terme de mépris qu'on n'applique aux bêtes & à l'homme qu'en mauvaise part. Il s'abandonne à toute la fureur de son pen-

chant comme la brute. Animal est un terme générique qui convient à tous les êtres organisés vivans : l'animal, vit, agit, se meut de lui-même, &c. Si on considère l'animal comme pensant, voulant, agissant, réfléchissant, &c. on restreint la signification à l'espèce humaine ; si on le considère comme borné dans toutes les fonctions qui marquent de l'intelligence & de la volonté, & qui semblent lui être communes avec l'espèce humaine, on le restreint à bête : si on considère la bête dans son dernier degré de stupidité, & comme affranchie des lois de la raison & de l'honnêteté selon lesquelles nous devons régler notre conduite, nous l'appellons brute.

On ne fait si les bêtes sont gouvernées par les lois générales du mouvement, ou par une motion particulière : l'un & l'autre sentiment a ses difficultés. V. l'article AME DES BÊTES. Si elles agissent par une motion particulière, si elles pensent, si elles ont une âme, &c. qu'est-ce que cette âme ? on ne peut la supposer matérielle : la supposera-t-on spirituelle ? Assurer qu'elles n'ont point d'âmes, & qu'elles ne pensent point, c'est les réduire à la qualité de machines ; à quoi l'on ne semble guère plus autorisé, qu'à prétendre qu'un homme dont on n'entend pas la langue est un automate. L'argument qu'on tire de la perfection qu'elles mettent dans leurs ouvrages est fort ; car il sembleroit, à juger de leurs premiers pas, qu'elles devroient aller fort loin, cependant toutes s'arrêtent au même point ; ce qui est presque le caractère machinal. Mais celui qu'on tire de l'uniformité de leurs productions ne me paroît pas tout-à-fait aussi bien fondé. Les nids des hirondelles & les habitations des castors, ne se ressemblent pas plus que les maisons des hommes. Si une hirondelle place son nid dans un angle, il n'aura de circonférence que l'arc compris entre les côtés de l'angle ; si elle l'applique au contraire contre un mur, il aura pour mesure la demi-circonférence. Si vous délogez des castors de l'endroit où ils sont, & qu'ils aillent s'établir ailleurs ; comme il n'est pas possible qu'ils rencontrent le même terrain, il y aura nécessairement variété dans les moyens dont ils useront, & variété dans les habitations qu'ils se construiront.

Quoi qu'il en soit, on ne peut penser que les bêtes aient avec Dieu un rapport plus intime que les autres parties du monde matériel ; sans quoi, qui de nous oseroit sans scrupule mettre la main sur elles, & répandre leur sang ? qui pourroit tuer un agneau en sûreté de conscience ? Le sentiment qu'elles ont, de quelque nature qu'il soit, ne leur sert que dans le rapport qu'elles ont entr'elles, ou avec d'autres êtres particuliers ; ou avec elles-mêmes. Par l'attrait du plaisir elles conservent leur être particulier ; & par le même attrait elles conservent leur espèce. J'ai dit *attrait du plaisir*, au défaut d'une autre expression plus exacte ; car si les bêtes étoient capables de cette même sensation que nous nommons *plaisir*, il y auroit une cruauté inouïe à leur faire du mal : elles ont des lois naturelles, parce qu'elles sont unies par des besoins, des intérêts, &c. mais elles n'en ont point de positives, parce qu'elles ne sont point unies par la connoissance. Elles ne semblent pas cependant suivre invariablement leurs lois naturelles ; & les plantes en qui nous n'admettons ni connoissance ni sentiment, y sont plus soumises.

Les bêtes n'ont point les supérieurs avantages que nous avons ; elles en ont que nous n'avons pas : elles n'ont pas nos espérances, mais elles n'ont pas nos craintes : elles subissent comme nous la mort, mais c'est sans la connoître ; la plupart même se conservent mieux que nous, & ne font pas un aussi mauvais usage de leurs passions. Voyez les articles AME & ANIMAL.

* BÊTES, (COMBAT DES) *Hist. anc.* Les com-

bats des *bêtes* se faisoient dans les amphithéâtres, les cirques, & autres édifices publics. Les *bêtes* qui y servoient étoient ou domestiques & privées, comme le taureau, le cheval, l'éléphant, &c. ou sauvages, comme le lion, l'ours, le tigre, la panthere, &c. elles combattoient ou contre d'autres de la même espèce, ou contre des *bêtes* de différentes espèces, ou contre des hommes : ces hommes étoient ou des criminels, ou des gens gagés, ou des athlètes. On tenoit les *bêtes* enfermées dans des cachots ou caveaux rangés circulairement au rez de chaussée des arènes ; on les appelloit *caveæ* : les plus furieuses étoient attachées par les jambes avec des instrumens de fer. Les criminels qui sortoient vainqueurs du combat des *bêtes* étoient quelquefois renvoyés absous ; mais pour l'ordinaire ce combat étoit regardé comme le dernier supplice. *Voyez* BESTIAIRES.

Les profanes condamnoient au supplice des *bêtes* les premiers Chrétiens, qui loin de se défendre, se laissoient massacrer comme des agneaux.

Mais les *bêtes* féroces ne servoient pas seulement dans les amphithéâtres ; il y avoit chez les Grecs & les Romains des gens qui les apprivoisoient, leur apprennoient des tours de souplesse, & les rendoient dociles au joug, si l'on en croit les monumens & les Poètes. On voit dans plusieurs morceaux antiques des léopards, des lions, des pantheres, des cerfs, &c. attelés. On lit dans Martial que les léopards ont été subjugués, les tigres conduits avec le foiet, les cerfs bridés, les ours emmufelés, les sangliers conduits au licou, les bisontes, ou taureaux sauvages, mis aux chars, &c.

Les Grecs, dit le savant pere de Montfaucon, l'emportoient sur les Romains dans cet art, ainsi qu'en plusieurs autres : on vit dans la seule pompe de Ptolémée Philadelphie, vingt-quatre chars tirés par des éléphants, soixante par des boucs, douze par des lions, sept par des orix, cinq par des buffes, huit par des autruches, & quatre par des zebres.

L'empereur Eliogabale fit tirer son char par quatre chiens d'une grandeur énorme ; il parut en public traîné par quatre cerfs ; il fit une autre fois atteler des lions & des tigres : dans ces occasions il prenoit les habits des dieux auxquels ces animaux étoient consacrés. *Voyez* AMPHITHÉÂTRE, CIRQUE, THÉÂTRE, GYMNASE, GYMNASIQUE, ATHLETE, LUTTE, LUTTEUR.

BÊTES, (*Chasse.*) Les chasseurs distribuent les *bêtes* en fauves, en noires, & en rouffes ou carnacieres : les fauves sont les cerfs, les dains, les chevreuils, avec leurs femelles & faons ; les noires sont les sangliers & les marcaffins. Les *bêtes* fauves & noires composent la grande venaison. Les *bêtes* rouffes ou carnacieres, sont le loup, le renard, le blaireau, la fouine, le putois, &c. il est permis à tout le monde de les chasser & tuer. *Voyez* VENAISON.

BÊTE CHEVALINE, (*Mariée.*) c'est la même chose que *cheval* ; mais cela ne se dit que d'un cheval de payfan, ou de peu de valeur. *Bête bleue*, est une expression figurée & proverbiale, qui signifie un cheval qui n'est propre à rien. (V)

BÊTE, *jeu de la bête ou de l'homme*, (*Jeu.*) Il se joue à trois, quatre, cinq, six, & même sept : mais dans ce dernier cas il faut que le jeu soit composé de trente-six cartes, & que la tourne soit la dernière du jeu de celui qui mêle : mais le mieux c'est de la jouer à cinq & à trois. Le jeu de cartes, quand on n'est que cinq, ne doit contenir que trente-deux cartes ; & à quatre & à trois on ôte les sept. Le roi est la principale carte du jeu de la *bête* ; la dame de vole & emporte le valet, qui lève l'as, celui-ci le dix, & ainsi des autres. Celui à qui il échoit de mêler les cartes, les fait couper à l'ordinaire au premier de sa gauche, & en distribue cinq à chaque joueur, en tel nombre

à la fois qu'il lui plaît. Il y a de l'avantage à jouer en premier. Quand les cartes sont ainsi données, l'on tourne la première du talon que l'on y laisse retournée, parce qu'elle est la triomphe pendant tout le coup.

En commençant, chaque joueur met devant soi une fiche & deux jettons, l'un pour le jeu, & l'autre pour le roi de triomphe, quoique celui qui l'a ne joue pas ; suffisant pour cela que le coup se joue ; & celui qui mêle y en ajoute un troisième, qui le fait reconnoître pour avoir mêlé les cartes. Celui qui gagne tire les jettons & une fiche, & ainsi des autres à tous les coups, jusqu'à ce que toutes les fiches soient gagnées ; après quoi chacun en remet une autre, & l'on recommence comme auparavant. Celui qui fait jouer, & a toutes les mains, gagne tous les jettons, tout ce qui est sur jeu, fût-ce des *bêtes* qui n'y auroient pas été mises pour le coup, & même les fiches ; & outre cela chaque joueur est encore obligé de lui payer un jetton : s'il ne fait pas toutes les mains, il n'a pour l'avoir entrepris, que la peine & le chagrin de ne les avoir pas faites. Mais lorsque celui qui fait jouer ne leve pas trois mains, ou les deux premières, lorsqu'elles sont partagées entre les joueurs, il fait la *bête*, c'est-à-dire, qu'il met autant de jettons qu'il en auroit tiré s'il eût gagné. Ainsi si le coup étoit simple, c'est-à-dire, qu'il n'y eût pas sur le jeu des *bêtes* faites précédemment, & si l'on étoit cinq, celui qui feroit la *bête* ne la feroit que de onze jettons, parce que la fiche & le jetton que chacun met devant soi en fait dix, & celui qui mêle met le onzième. Cependant il peut avoir été réglé entre les joueurs de mettre moins devant soi ; alors la *bête* feroit proportionnée au nombre de jettons fixé.

L'on voit que dans les onze jettons dont nous venons de parler plus haut, nous ne comprenons pas celui qui est destiné pour le roi de triomphe, qu'il laisseroit cependant, si faisant jouer il perdoit le coup : mais quand le roi les tire, chaque joueur en met de nouveaux pour le coup suivant. Toute *bête* simple doit aller sur le coup où elle a été faite ; & s'il y en avoit plusieurs simples faites d'un même coup, elles iroient toutes ensemble. Mais les *bêtes* doubles doivent aller les unes après les autres dans les coups suivants, & toujours les plus grosses les premières.

Lorsqu'il y a une *bête* sur le jeu, les autres joueurs ne mettent point de jettons, excepté celui qui mêle, qui donne le sien à l'ordinaire. Celui qui gagne lorsqu'il y a une *bête* double au jeu, leve outre la *bête* une fiche, & tous les jettons qui sont au jeu ; & fait la *bête* proportionnellement au gain, lorsqu'il perd. Quand nous avons dit que pour gagner il falloit au moins faire les deux premières mains, c'est bien entendu qu'aucun des joueurs n'en fait trois ; puisqu'alors on perd comme si on les eût faites le dernier.

Il arrive assez souvent dans ce jeu que deux joueurs se disputent le gain du coup, parce que celui qui a fait jouer d'abord, n'empêche point de jouer aussi quiconque se trouve un assez beau jeu pour l'emporter sur lui & sur tous les joueurs qui se liguent contre lui en faveur du premier joueur ; parce que le second risque de perdre le double de ce qui est au jeu : ce qui fait voir qu'on ne dit point *contre*, sans un très-beau jeu. On n'est plus reçu à le dire, quand une fois la première carte est jetée. Toute l'habileté des joueurs consiste à forcer celui qui fait jouer à surcouper, ou à se défaire de leurs bonnes cartes à propos, pour donner plus de force à ceux qui sont en état de le faire perdre ; ce qui cependant n'est de loi que dans le cas où il n'y a point de vole à craindre. On doit au contraire garder tout ce qui peut l'empêcher, lorsqu'on en est menacé. On doit encore fournir de la couleur jouée ; couper si l'on n'en a point ; & si quelque autre avoit déjà coupé, il faudroit le

faire d'une triomphe plus haute que la première, si l'on pouvoit.

Lorsque tous les joueurs ont vu leur jeu & passé, chacun peut aller en *curieuse*, en mettant un jetton au jeu. Voyez CURIEUSE & ALLER EN CURIEUSE. La curieuse est également avantageuse pour tous les joueurs, & n'est pas un moindre agrément du jeu de bête : mais on doit se contenter d'en voir une. Nous avons déjà dit, que celui qui avoit le roi de triomphe retirait les jettons qui lui sont destinés ; celui qui retourne ce roi a le même privilège, pourvu toutefois, en l'un & l'autre cas, que le jeu se joue : celui qui fait la dévole, double tout ce qui est au jeu ; fait autant de bêtes qu'il auroit pu en gagner, & donne un jetton à chaque joueur.

Pour faire jouer au jeu, il faut avoir en main un jeu dont on puisse faire trois mains, ou deux tout au moins, que l'on doit se hâter de faire le premier pour gagner. L'expérience apprendra bientôt quels sont les jeux qu'on peut jouer.

Celui qui renonce fait la bête ; celui qui donne mal en est quitte pour un jetton à chacun, & refait : lorsque le jeu de cartes est faux, le coup où il est trouvé tel est nul ; mais les précédents sont bons.

BÊTE (au jeu de). La bête désigne la perte que fait un joueur qui ne fait pas trois mains ou les deux premières, quand un autre joueur en fait trois.

BÊTE simple ; c'est une bête faite en premier lieu, simplement sur l'enjeu de chaque joueur.

BÊTE double ; se dit d'une bête faite sur une autre bête, non-seulement de l'enjeu de chaque joueur, mais encore de la bête qui étoit au jeu & qu'on se proposoit de tirer.

BÊTE de renonce ; c'est le double paiement qu'on est obligé de faire de tout ce qui s'enlève du jeu dans un coup ordinaire, pour n'avoir pas fourni de la couleur qu'on demandoit.

* BETELE, *betela-codi*, Hort. Malab. BETRE ou TEMBOUL ; plante qui grimpe & qui rampe comme le lierre. Planch. XXIX. Hist. nat. figure 3. Ses feuilles sont assez semblables à celles du citronnier, quoique plus longues & plus étroites à l'extrémité : elles ont des petites côtes qui s'étendent d'un bout à l'autre, comme il y en a dans celles du plantain. Le fruit A du betele est assez semblable à la queue d'un lézard ou d'un loir : ce fruit est rare, & on le préfère à la feuille. On cultive cette plante comme la vigne, & on lui donne des échelas pour la soutenir ; quelquefois on la joint à l'arbre qui porte l'areque, ce qui fait un ombrage fort agréable. Le betele croît dans toutes les Indes orientales, & sur-tout sur les côtes de la mer. Il n'y en a point dans les terres, à moins qu'on ne l'y ait planté.

Les Indiens mâchent des feuilles de betele à toute heure du jour, & même de la nuit : mais comme ces feuilles sont amères, ils corrigent cette amertume en les mêlant avec de l'areque & un peu de chaux, qu'ils enveloppent dans la feuille. D'autres prennent avec le betele des trochisques, qui portent le nom de cîte : ceux qui sont plus riches, y mêlent du camfre de Borneo, du bois d'aloès, du musc, de l'ambre gris, &c. Le betele, ainsi préparé, est d'un si bon goût, & a une odeur si agréable, que les Indiens ne peuvent pas s'en passer ; presque tous en usent, au moins ceux qui peuvent s'en procurer. Il y en a aussi qui mâchent de l'areque avec de la canelle & du girofle : mais c'est ordinairement de l'areque avec un peu de chaux enveloppée dans la feuille de betele, comme nous l'avons déjà dit. Ils crachent après la première mastication une liqueur rouge, qui est teinte par l'areque. Ils ont par l'usage du betele, l'haleine fort douce & d'une très-bonne odeur, qui se répand au point de parfumer la chambre où ils sont. On prétend que sans l'usage du betele ou d'autres aromates,

ils auroient naturellement l'haleine fort puante : mais cette mastication gâte leurs dents, les noircit, les carie & les fait tomber : il y a des Indiens qui n'en ont plus à 25 ans, pour avoir fait excès du betele.

Lorsqu'on se quitte pour quelque tems, on se fait présent de betele, que l'on offre dans une bourse de soie ; & on ne croiroit pas avoir son congé, si on n'avoit reçu du betele. On n'ose pas parler à un homme élevé en dignité, sans avoir la bouche parfumée de betele : il seroit même impoli de parler à son égal sans avoir pris cette précaution, qui empêche la mauvaise odeur qui pourroit venir de la bouche ; & si par hasard un homme se présente sans avoir mâché du betele, il a grand soin de mettre sa main devant sa bouche en parlant, pour intercepter toute odeur désagréable ; ce qui prouve bien que les Indiens sont susceptibles de mauvaise haleine. Les femmes, & sur-tout les femmes galantes, font grand usage du betele, & le regardent comme un puissant attrait pour l'amour. On prend du betele après le repas pour ôter l'odeur des viandes ; on le mâche tant que durent les visites ; on en tient à la main ; on s'en offre en se saluant & à toute heure : enfin toujours du betele. Cela ne vaudroit-il pas mieux que notre tabac, au moins pour l'odeur ; & si les dents s'en trouvoient mal, l'estomac en seroit plus sain & plus fort. Il y a dans ce pays-ci plus de gens qui manquent par l'estomac que par les dents. Ray, *hist. pl. app. p. 1913*.

* BETELFAGUI ou BETHELSAKI, (Géog.) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, environ à dix lieues de la mer Rouge. Long. 65. lat. 15. 40.

* BETHLÉEM, (Géog. sainte.) en Palestine, ville fameuse par la naissance de Jésus-Christ, n'est plus aujourd'hui qu'un village sur une montagne, à deux lieues de Jérusalem.

* BETHLÉEM, (Noire-Dame de) Hist. mod. ordre militaire institué par Pie II. le 18 Janvier 1459. Mahomet II. ayant pris Lemnos, Calixte III. la fit reprendre par le cardinal d'Aquilée ; & son successeur Pie II. pour la conserver, créa l'ordre de Notre-Dame de Bethléem. Les chevaliers devoient demeurer à Lemnos, & s'opposer aux courses que les Turcs faisoient dans l'Archipel & le détroit de Gallipoli : mais peu de tems après l'institution, Lemnos fut reprise par les Turcs, & ce grand dessein s'évanouit.

BETHLÉEMITES, (LES FRÈRES) Hist. ecclésiast. c'est un ordre qui a été fondé dans les îles Canaries par un gentilhomme François nommé Pierre de Bencourt, pour servir les malades dans les hôpitaux. Le pape Innocent XI. approuva cet ordre en 1687, & lui prescrivit de suivre la règle de Saint Augustin. L'habit est semblable à celui des Capucins, hormis que leur ceinture est de cuir ; qu'ils portent des souliers, & qu'ils ont au cou une médaille, représentant la naissance de Jésus-Christ à Bethléem.

* BETHULIE, (Géog. sacrée.) ville de la tribu de Zabulon dans la Terre-Sainte : elle est fameuse par l'histoire de Judith.

* BETHUNE, (Géog.) ville de France au comté d'Artois, sur la petite rivière de Biette. Long. 20. 18. 8. lat. 50. 31. 66.

* BETLIS, (Géog.) ville d'Asie, capitale du Curdistan, sur la rivière de Bendmahi. Long. 60. 10. lat. 37. 20.

BETOINE, f. f. *betonica*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur en gueule, dont la levre supérieure est relevée, pliée en gouttière, & échancrée pour l'ordinaire : l'inférieure est divisée en trois parties, dont la moyenne est fort grande & échancrée. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & entouré de quatre embryons, qui deviennent dans la suite autant de semences oblongues, enfermées dans une espèce de capsule qui a servi de calice à la fleur : ajoutez

ajoutez au caractère de la *bétoine*, que ses fleurs sont verticillées, & forment des épis au bout des tiges. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Elle est céphalique, hépatique, vulnéraire, bonne contre les convulsions, les affections des nerfs : on en prend en guise de tabac. Les feuilles fraîches de *bétoine* broyées, s'appliquent avec succès sur les blessures récentes. Elle est pleine de soufre, avec un peu de sel volatil huileux, & de terre. La tisane faite avec ses feuilles, la conserve, & l'eau des fleurs, le sirop des fleurs & des feuilles, le suc & l'extrait conviennent dans les vapeurs, la sciatique, la goutte, la jaunisse, la paralysie. Ils procurent l'expectoration, & font cracher les matieres purulentes ; ils consolident les ulcères intérieurs ; rétablissent les fonctions des premières voies ; poussent par les urines le vent, les obstructions. Les Chirurgiens la font entrer dans les emplâtres & cataplasmes céphaliques.

Emplâtre de bétoine. Prenez *bétoine* verte, pimprenelle, aigremoine, sauge, pouliot, petite centaurée, orvale, de chaque six onces ; d'encens, de mastic, de chaque deux gros ; d'iris, d'aristoloche ronde, de chaque six gros ; de cire, de térébenthine, de résine de pin, de chaque six onces ; de gomme élemi, de goudron, de chaque deux onces ; de vin blanc, trois livres. Broyez bien d'abord dans un mortier toutes les plantes ; laissez-les en macération pendant une semaine dans le vin ; remuez-les ensuite, & les faites bouillir : tirez ensuite le suc par expression ; passez-le, & le faites bouillir jusqu'à la diminution d'un tiers : ajoutez le goudron, la cire fondue, la résine, les gommés, & enfin le dernier de tous les ingrédients, la térébenthine : faites bouillir doucement le tout ; retirez-le de dessus le feu, & le laissez refroidir ; alors repandez dessus l'iris & l'aristoloche réduite en poudre très-fine : battez bien le tout ensemble, en sorte qu'il soit de la consistance d'un emplâtre. Cet emplâtre est résolutif, fondant, détersif & incarnatif : on l'emploie beaucoup dans les maladies de la tête. (N)

BETOIRES, f. m. pl. (*Economie rustiq.*) On entend par ce mot, dans les campagnes où l'on s'en sert, des trous creusés en terre d'espace en espace, comme des puits, qu'on emplit ensuite de pierrailles. On y détermine le cours des eaux par des rigoles, afin qu'elles se perdent dans les terres. Dans les grandes basse-cours on les fait de pierre ; on les place de manière que la saumure du fumier n'y pénètre pas ; on les couvre d'une grille de fer à mailles serrées ; on ne laisse à cette grille qu'une petite ouverture, afin que les eaux passent seules, & que les grosses ordures soient arrêtées.

* **BETSCHAW**, (*Géog.*) ville de Bohême, abondante en mines d'étain.

* **BETSKO**, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie.

* **BETTE**, f. f. (*Hist. nat. bot.*) On distingue trois sortes de *bettes* ; la blanche, la rouge, & la *bette-rave*.

La *bette* ou poirée blanche, *beta alba*, a la racine cylindrique, ligneuse, de la grosseur du petit doigt, longue, blanche ; la feuille grande, large, lisse, épaisse, succulente, quelquefois d'un verd blanc, quelquefois d'un verd plus foncé ; la faveur nitreuse, une côte épaisse & large ; la tige haute de deux coudées, grêle, cannelée, branchue ; la fleur placée à l'aisselle des feuilles sur de longs épis, petite, composée de plusieurs étamines garnies de sommets jaunâtres, & dans un calice à cinq feuilles un peu verd, qui se change en un fruit presque sphérique, inégal & bosselé, qui contient deux ou trois petites graines oblongues, anguleuses, rougeâtres, & inégalement arrondies.

La *bette* ou poirée rouge, *beta rubra vulgaris*, a la racine blanche ; la feuille plus petite que la précédente.

Tom. II.

dente, fort rouge : c'est par là qu'on la distingue de la *bette* blanche.

La *bette-rave*, *beta rubra radice rapæ* : elle a la tige plus haute que la *bette* ou poirée rouge ; sa racine est grosse de deux ou trois pouces, renflée, & rouge comme du sang en-dehors & en-dedans.

On cultive toutes ces espèces dans les jardins. La première donne les cardes dont on fait usage en cuisine : on fait cas des racines de *bette-rave* ; qu'on mange en salade & autrement : on se sert en Médecine de la *bette* blanche.

On trouve par l'analyse, que la *bette* est composée d'un sel essentiel, ammoniacal, nitreux, mêlé avec une terre astringente & de l'huile, & délayé dans beaucoup de phlegme. Ses feuilles desséchées & jetées sur les charbons ardents, fusent comme le nitre. On compte la *bette* blanche entre les plantes émollientes.

* **BETUWE** ou **BETAW**, (*Géog.*) est une des trois parties qui composent la Gueldre Hollandoise : c'est le pays qui se trouve entre le Rhin & le Leck.

BETYLES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) pierres fameuses dans l'antiquité, dont on fit les plus anciennes idoles, qu'on croyoit animées, auxquelles même on attribuoit des oracles. Bochart tire l'origine des *bétyles* de cette pierre mystérieuse de Jacob, sur laquelle ce patriarche reposant pendant la nuit, eut une vision, & qu'à son réveil il oignit d'huile ; d'où le lieu fut appelé *Bethel*. Les *bétyles* étoient d'une grosseur très-médiocre, de figure ronde, avec des cannelures sur leur surface ; & on les croyoit descendus du ciel. On leur attribuoit mille vertus singulières, & entre autres celles de faire prendre des villes & gagner des batailles navales aux généraux qui les portoient. Voyez dans les *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, les savantes recherches qu'a faites sur cette partie de la Mythologie M. Falconet, un des plus illustres membres de cette Académie. (G)

* **BEVELAND**, (*Géog.*) île des Provinces-Unies en Zélande : l'Escaut la divise en deux parties, dont l'une s'appelle *Zuyd-Beveland*, & l'autre *Noort-Beveland*.

* **BEVERLAY**, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province d'York. Long. 17. lat. 53. 48.

* **BEVERGEN**, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, au duché de Munster, à neuf lieues de cette ville.

* **BEVERUNGEN**, (*Géog.*) ville d'Allemagne au diocèse de Paderborn, & au confluent de la Beve & du Weser. Long. 27. lat. 51. 40.

* **BEURATH**, (*Géog.*) ville de Bohême au comté de Glatz.

BEURICHON, oiseau. Voyez ROITELET. (I)

* **BEURRE**, (*Hist. & econom. rustiq.*) substance grasse, onctueuse, préparée ou séparée du lait, en le battant. Voyez LAIT.

Le *beurre* se fait en Barbarie, en mettant le lait ou la crème dans une peau de bouc, suspendue d'un côté à l'autre de la tente, & en le battant des deux côtés uniformément. Ce mouvement occasionne une prompte séparation des parties onctueuses d'avec les parties sereuses. Voyages de Shaw, page 241. Ce n'a été que tard, que les Grecs ont eu connoissance du *beurre* : Homère, Théocrite, Euripide, & les autres poètes n'en font aucune mention ; cependant ils parlent souvent du lait & du fromage : Aristote qui a recueilli beaucoup de choses sur le lait & le fromage, ne dit rien du tout du *beurre*. On lit dans Pline, que le *beurre* étoit un mets délicat chez les nations barbares, & qui distinguoit les riches des pauvres.

Les Romains ne se servoient du *beurre* qu'en remède, & jamais en aliment ; Scœpius observe que c'est aux Hollandais que les habitants des Indes orientales doivent la connoissance du *beurre* ; qu'en Espa-

E e

gne on ne s'en servoit de son tems qu'en médicament contre les ulcères; & il ajoûte qu'il n'y a rien de meilleur pour blanchir les dents, que de les frotter avec du *beurre*.

Clement d'Alexandrie remarque que les anciens Chrétiens d'Egypte brûloient du *beurre* dans leurs lampes, sur leurs autels, au lieu d'huile; & les Abyssiens, suivant Godignus, conservent cette pratique. Dans les églises Romaines il étoit permis anciennement pendant les fêtes de Noël, de se servir de *beurre* au lieu d'huile, à cause de la grande consommation qui se faisoit de cette dernière dans d'autres usages.

Scoccius écrivit un volume assez gros, de *butiro & aversione casei, sur le beurre & sur l'aversion du fromage*, où il traite de l'origine & des phénomènes du *beurre*. Il a recherché si le *beurre* étoit connu du tems d'Abraham, & si ce n'étoit pas le mets avec lequel il traita les Anges: il examine comment on le préparoit chez les Scythes, d'où viennent ses différentes couleurs; il enseigne comment il faut lui donner sa couleur naturelle, le battre, le saler, le garder, &c. La partie du Suffolk, en Angleterre, qu'on appelle *le haut Suffolk*, est un terrain riche, tout employé à des laiteries; elle passe encore pour fournir le meilleur *beurre*, & peut-être le plus mauvais fromage d'Angleterre: le *beurre* est mis en barrils, ou assaisonné dans des petites caques, & vendu à Londres, ou même envoyé aux Indes occidentales, d'où les voyageurs nous disent qu'on l'a quelquefois rapporté aussi bon qu'au départ.

Voici la manière dont on fait le *beurre* dans nos campagnes: quand le lait est refroidi & un peu reposé, on en va lever la crème avec une grande cueillere bien nette, & on la met dans un pot jusqu'à ce qu'on l'emploie. Pour faire le *beurre*, on jette la crème dans une baratte, voyez BARATTE. Il faut que la baratte soit bien lavée: on bat cette crème avec la batte-beurre, jusqu'à ce qu'elle s'épaississe. S'il arrive que les grandes chaleurs l'empêchent de prendre promptement; alors tirez une vache, & jetez de son lait chaud une juste quantité dans la baratte; ou, si vous êtes en hyver, approchez un peu la baratte du feu tandis que vous battez. Il y en a qui pensent que la crème prend plus promptement, si l'on met dans la baratte une piece d'argent. Quand le *beurre* sera bien fait & bien lavé avec de l'eau, on le ferrera dans un lieu propre & frais.

Le *beurre* du mois de Mai est le plus estimé & le meilleur; celui qu'on fait en été entre les deux Notre-Dame, vient après: celui du commencement de l'automne est moins bon que les précédens; mais il vaut mieux que celui qui se fait plus tard. Il faut le choisir d'une odeur & d'une saveur douce: quant à la couleur, il faut qu'elle soit jaune, mais d'une jaune peu foncé.

On a deux sortes de *beurre*: le salé & le fondu. Pour saler le *beurre*, prenez-en deux livres à la fois; étendez-le avec un rouleau sur une table bien nette; saupoudrez-le de sel bien égrugé; pliez-le en trois ou quatre; pétrissez-le bien; étendez-le de nouveau; salez une seconde fois & pétrissez; goûtez-le ensuite, & s'il vous paroît assez salé, prenez un pot de grès, couvrez le fond de sel, mettez y votre *beurre*, & fermez votre pot avec un autre lit de sel; ou faites une saumure de sel-fondu dans l'eau, & versez-la dessus; renouvelez de tems en tems cette saumure; mettez sur cette saumure quelques doubles de papier, & placez votre pot dans un lieu frais.

Pour faire fondre le *beurre*, il faut le mettre dans un chaudron, sur un feu clair & modéré; le faire bouillir jusqu'à ce qu'il soit cuit; l'écumer, & le verser dans des pots de grès. Il se gardera pendant deux ans entiers, quoiqu'on n'y ait point mis de sel.

La Bretagne est celle de nos provinces qui passe

pour fournir le meilleur *beurre*. Il nous vient dans de petits pots de terre grise, couvert d'un lit de sel blanc.

BEURRE, en Chimie; les Chimistes employent ce mot pour signifier plusieurs de leurs préparations, comme le *beurre* d'antimoine, celui d'arsenic, de cire, de sature, &c. par rapport à la consistance de ces substances, qui approchent de celle du *beurre*.

Le *beurre* d'antimoine se fait avec une partie d'antimoine crud qu'on met en poudre dans un mortier; ensuite on le broie sur le porphyre, en y mêlant peu-à-peu deux parties de sublimé corrosif. On met ce mélange dans une cornue de verre qui est lutée, & dont la moitié reste vuide. On laisse la cornue en cet état dans un lieu humide, sans la boucher, pendant deux ou trois jours; ensuite on la place dans un bain de sable; on y ajuste un récipient, & après avoir luté les jointures, on donne un feu doux, qu'on augmente peu, mais qu'on continue long-tems, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus découler rien par le bec de la cornue. En laissant le mélange dans la cornue, avant que de la mettre au feu, la matière s'humecte un peu à l'air, & l'acide qui est dans le sublimé corrosif, commence à agir sur l'antimoine, & s'y joint plus intimement. Par cette précaution, on a aussi un *beurre* moins épais. Si malgré cela, il venoit assez épais pour s'amasser dans le cou de la cornue, il faudroit en approcher un charbon allumé, qui fera fondre le *beurre*, & le fera tomber plus promptement dans le récipient. On voit aussi que pour prévenir cet inconvénient de l'embarras du *beurre* dans le cou de la cornue, ce qui la feroit casser, & donneroit des vapeurs fort dangereuses, il est nécessaire d'employer pour faire cette opération, une cornue dont le col soit large & court. On doit avertir l'artiste qu'il faut qu'il évite soigneusement de respirer de la poudre qui s'élève en broyant le sublimé corrosif avec l'antimoine; il lui suffit pour cela de détourner la tête, & de broyer doucement & également.

Le *beurre* d'antimoine exposé à l'air, y prend de l'humidité & se liquéfie. Lorsque le *beurre* d'antimoine ressemble plus par sa consistance à l'huile qu'au *beurre*, on le nomme l'huile glaciale d'antimoine. Il faut avoir soin de mettre dans la cornue le mélange, de façon qu'il ne reste rien dans le col, parce que s'il y restoit quelque chose du mélange, cela feroit le *beurre*.

Si on a un *beurre* d'antimoine qui soit brun & épais, on le rectifie pour l'éclaircir & l'avoir plus coulant, & on le rectifie dans une cornue à feu doux; c'est ce qu'on nomme *beurre* d'antimoine rectifié.

Basile Valentin rectifioit trois fois le *beurre* d'antimoine avec de l'esprit-de-vin; il les mettoit digérer ensemble pendant trois mois avant que de redistiller; & il ajoûtoit de nouvel esprit-de-vin à chaque distillation. Le *beurre* d'antimoine devient par ce moyen liquide, & rouge comme du sang.

Duchefne qui appelloit *antidote polychreste*, le *beurre* d'antimoine, le rectifioit trois fois aussi, laissant chaque fois le résidu, & il cohoboit sur ce *beurre* d'antimoine de l'esprit d'hydromel vieux, jusqu'à ce qu'il fût doux. Enfin il tiroit l'esprit par la distillation, jusqu'à ce que ce qui restoit fût en consistance d'huile; & il le faisoit prendre comme fébrifuge, depuis une goutte jusqu'à six.

La quantité du *beurre* d'antimoine qu'on retire est le tiers du mélange qu'on a employé pour le faire, c'est-à-dire, que si on a employé quatre onces d'antimoine & huit onces de sublimé corrosif, on en retire quatre onces de *beurre* d'antimoine; on doit même en tirer quatre onces & demie.

Il faut observer que le récipient qu'on met pour recevoir le *beurre*, doit être sec; s'il étoit humide, le *beurre* s'y mettroit en poussière.

Dans cette opération, le *beurre d'antimoine* distille plus aisément que le mercure, parce que l'esprit de sel, en divisant l'antimoine, multiplie ses surfaces; & au contraire, en quittant le mercure, les globules de celui-ci se rapprochent, & de cette manière le mercure devient moins volatil, & l'antimoine moins pesant.

L'esprit de sel marin est le dissolvant propre de l'antimoine; c'est une des convenances que les Alchimistes trouvent qu'il a avec l'or; l'acide du sel marin ayant plus de rapport avec l'antimoine qu'avec le mercure, il quitte celui-ci pour dissoudre l'antimoine.

Le *beurre d'antimoine* est la partie métallique de ce minéral, divisée & réduite en une consistance molle, par le moyen de l'acide du sel marin: c'est pourquoi on peut le faire avec quelque préparation d'antimoine que ce soit, pourvu qu'elle contienne la partie métallique de l'antimoine, & sous quelque forme qu'elle la contienne: mais on n'emploie plus présentement, pour faire le *beurre d'antimoine*, que l'antimoine crud, parce qu'on ne fait plus le *beurre d'antimoine*, que pour faire le cinabre d'antimoine. *Voyez* CINABRE D'ANTIMOINE.

On compte jusqu'à sept manières différentes de faire le *beurre d'antimoine*; & on peut dire qu'il y en a autant qu'on peut trouver de moyens d'unir l'acide du sel marin avec la partie métallique de l'antimoine. On peut, par exemple, se servir de la chaux d'argent, c'est-à-dire, de l'argent dissous dans l'eau-forte, & précipité par l'acide du sel marin: on est assuré que le *beurre d'antimoine* préparé par ce moyen, ne contient ni mercure, ni soufre grossier. Il faut prendre trois parties de chaux d'argent & une de régule. Le *beurre d'antimoine* fait avec le régule, est moins épais que celui qu'on fait avec l'antimoine crud, & il est plus pur lorsqu'on le fait avec l'antimoine crud; il passe presque toujours dans le *beurre* un peu de soufre de l'antimoine.

Le *beurre d'antimoine* a été employé autrefois pour ronger les mauvaises chairs des ulcères; c'est un caustique plus convenable que n'est le précipité, parce que l'antimoine par lui-même est bon à mondifier les ulcères. Il n'y a que dans le cas d'ulcères vénériens, pour lesquels le précipité de mercure est plus propre.

On fait la poudre d'algaroth avec le *beurre d'antimoine*. *Voyez* ALGAROTH, ANTIMOINE. (M)

* BEURRE DE ZINC, (Chimie.) on entend par *beurre de zinc*, la masse jaunâtre qui reste au fond de la cornue, lorsqu'on veut faire la concentration de l'esprit de sel, en redistillant une dissolution des fleurs de zinc dans cet acide.

BEURRE, (en Pharmacie.) se dit de plusieurs préparations qui ont la consistance d'un onguent, & qui se préparent de différens ingrédients. Le *beurre d'antimoine* préparé par la Chimie, est fort différent de ceux dont nous parlons; car c'est un violent caustique. Les *beurres* se préparent dans la Pharmacie galénique de la façon suivante.

Beurre de cacao; prenez des amandes douces ou de cacao quantité suffisante; faites-les rotir dans une poêle de fer; nettoyez-les de leur peau ou écorce; broyez-les ensuite sur le porphyre chauffé; prenez cette pâte, & faites-la bouillir dans l'eau au bain-marie, jusqu'à ce que vous voyez la graisse ou l'huile se séparer & surnager: laissez ensuite refroidir votre eau; ramassez la graisse ou l'huile qui sera figée. Comme cette graisse est un peu rousse, on peut la faire fondre plusieurs fois de suite dans l'eau au bain-marie. On en peut préparer de même de toutes les semences qui ont beaucoup d'huile, comme les *beurres de noix*, de *noisettes*, de *noyaux de pêche*, d'*abricot*. Ces *beur-*

res ne sont que des huiles figées; ils nous paroissent meilleurs que les huiles par expression. (N)

BEVAU, ou BIVEAU, f. m. du mot Latin *bivium*; chemin fourchu: c'est le modèle d'un angle quelconque rectiligne, curviligne, ou le plus souvent mixte, pour former l'angle que font deux surfaces qui se rencontrent. Lorsqu'elles sont planes, on se sert pour *biveau* d'une fausse équerre à branches mobiles, ou d'une sauterelle: lorsqu'une des deux surfaces est courbe ou toutes les deux, le *biveau* est un instrument de bois fait exprès en forme d'équerre stable, dont les branches ne s'ouvrent ni ne se ferment. (D)

* BEUTHEN, (Géog.) il y a deux villes de ce nom en Silésie; l'une est fameuse par une mine d'argent.

* BEUTHNITZ, (Géog.) petite ville de l'électorat de Brandebourg.

BEUVANTE, f. f. on nomme ainsi dans le commerce de mer un droit qu'un maître de barque ou de navire se réserve lorsqu'il donne son vaisseau à fret: ce droit se règle suivant la grandeur & le port du vaisseau. Aux maîtres de barque on retient la place pour mettre deux ou trois barriques de vin, & aux maîtres de navire quatre ou cinq barriques. Au lieu de ce droit de réserve, les marchands chargeurs donnent ordinairement aux maîtres de barque ou de vaisseau une demi-barrique ou une barrique entière de vin, pour empêcher que lui ni ses matelots ne boivent le vin du chargement. On convient aussi quelquefois pour la *beuvante* depuis cinq sous jusqu'à huit sols par tonneau. (G)

* BEWDLEY, (Géog.) ville d'Angleterre, dans la province de Worcester, sur la Saverne. Long. 15. 20. lat. 52. 24.

BEXUGO, (Hist. nat. bot.) racine du Pérou, fardementuse, de la grosseur du doigt, semblable à la viorne dans ses endroits les plus déliés; on lui attribue la vertu purgative, & l'on dit que les Indiens la préfèrent au méchoacan.

BEY, ou BEG, f. m. (Hist. mod.) est le gouverneur d'un pays ou d'une ville dans l'empire des Turcs: les Turcs écrivent *begh* ou *bek*; mais ils prononcent *bey*, qui signifie proprement *seigneur*, & s'applique en particulier suivant l'usage à un seigneur d'un étendard qu'ils appellent dans la même langue *sangiakbég* ou *bey*: *sangiasék*, qui chez eux signifie *étendard* ou *bannière*, marque de celui qui commande en quelque partie considérable d'une province, & qui a un grand nombre de spahis ou de cavalerie sous ses ordres.

Chaque province de Turquie est divisée en sept *sangiakis* ou *bannieres*, dont chacune qualifie un *bey*, & tous ces *beys* sont commandés par le gouverneur de la province; que l'on appelle aussi *beghiler*, *beghi*, ou *beyler bey*, c'est-à-dire, *seigneur des seigneurs* ou *beys* de la province. *Voyez* BEGLER-BEG. Ces *beys* ont beaucoup de rapport aux *bannierets* que l'on avoit autrefois en Angleterre: le *bey* de Tunis en est le prince ou le roi; & ce titre équivalant à ce que l'on appelle à Alger le *dey*.

Dans le royaume d'Alger, chaque province est gouvernée par un *bey* ou vice-roi, que le souverain établit & dépose à son gré; mais dont l'autorité dans son département est despotique, & qui dans la saison de recueillir le tribut des Arabes, est assisté d'un corps de troupes qui lui est envoyé d'Alger. *Voyages de Shaw.*

* BEYUPURA, (Hist. nat. Ichthyol.) poisson de la mer du Brésil, qui a le dos noir, le ventre blanc, & la forme d'esturgeon de Portugal: il est long de six ou sept paumes: on le pêche à l'hameçon dans la pleine mer. Il est gras, sain, & de bon goût.

* BEZA, (Myth.) divinité adorée à Abyde, à l'extrémité de la Thébaïde. Ses oracles se consultoient

par des billets cachetés. On porta à l'empereur Confiance quelques-uns de ces billets, qui occasionnerent des perquisitions très-rigoureuses, & l'emprisonnement de beaucoup de monde. On y consultoit apparemment l'oracle sur la durée de l'empire, ou sur le succès de quelque conspiration contre l'empereur.

BEZANT ou BIZANT, f. m. (*Hist. & Comm.*) une sorte de monnoie frappée à Byzance dans le tems des empereurs Chrétiens. Voyez MONNOYAGE & MONNOIE.

Le *bezant* est d'un or pur & fin à vingt-quatre karats; mais on n'est point d'accord sur sa valeur: de là vient que l'or offert à l'autel par le roi d'Angleterre les jours de fêtes, s'appelle encore *bezant* ou *bizant*.

Du Peyrat dit que les *bezants* n'ont été reçus en France que sous la troisième race de nos rois, depuis Louis le jeune qui apporta des *bezants* d'or pris sur les Arabes & autres infidèles qu'il avoit vaincus; de sorte que les rois commencèrent à s'en servir au jour de leur sacre & couronnement, où l'on en présentoit treize à l'offrande. Henri II. en fit forger exprès pour cette cérémonie, valant environ un double ducat la pièce. Un double ducat étoit alors ce que nous appellons un *loüis*. Il est encore fait mention dans notre histoire de huit cents mille *bezants* d'or payés aux Sarrazins pour la rançon de S. Louis & des seigneurs faits prisonniers avec lui. M. l'abbé Goujet, dans son *supplément de Moréri*, prouve par des chartes & d'autres monumens de notre histoire, que sous Philippe le hardi, en 1282, le *bezant* fut évalué à huit sous tournois; & sous Philippe le bel, en 1297, à neuf sous. (G)

BEZANT, f. m. on appelle ainsi dans le *Blason* une pièce d'or ou d'argent sans marque: elle est ronde & plate; & les paladins François en mirent de semblables sur leur écu, pour faire connoître qu'ils avoient fait le voyage de la Terre-sainte. (V)

BEZANTE, adj. *terme de Blason*; il se dit d'une pièce chargée de bezans, comme une bordure *bezantée* de huit pièces. Voyez BEZANT.

Rochefort en Angleterre, écartelé d'or & de gueules, à la bordure *bezantée* d'or. (V)

BEZESTAN, f. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi à Andrinople, & dans quelques autres principales villes des états du grand-Seigneur, les lieux où les marchands ont leurs boutiques, & étalent leurs marchandises. Chaque sorte de marchand a le sien; ce qui s'entend aussi des ouvriers qui travaillent tous dans le même endroit. Ce sont ordinairement de grandes galeries voûtées, dont les portes se ferment tous les soirs. Quelquefois les concierges ou gardiens de ces *bezestans*, répondent des marchandises pour un droit assez modique qu'on leur paye pour chaque boutique.

Les *bezestans* d'Andrinople sont très-beaux, surtout celui où se vendent les étoffes, & un autre où sont les boutiques des cordonniers.

A Constantinople on donne le même nom, ou celui de *bezestins*, à des espèces de halles couvertes, où se vendent les plus riches & les plus précieuses marchandises.

Il y a deux *bezestins* dans cette capitale de l'empire Ottoman; le vieux & le nouveau: le vieux a été bâti en 1461, sous le règne de Mahomet II. Il y a peu de marchandises fines: on y vend des armées, & des harnois de chevaux assez communs.

Le *bezestins* neuf est destiné pour toutes sortes de marchandises; on n'y voit guère cependant que les marchandises les plus belles & les plus riches, comme de l'orfèvrerie, des fourrures, des vestes, des tapis, & des étoffes d'or, d'argent, de soie, & de poil de chevre. Les pierres précieuses & la porcelaine n'y manquent pas non plus.

Ce dernier, qu'on nomme aussi le *grand bezestins*, est bâti en rond, tout de pierre de taille: il y a quatre portes, qui ne sont ouvertes que pendant le jour; on y enferme pendant la nuit des gardes pour la sûreté des boutiques. Chaque corps de métier a sa place assignée, hors de laquelle personne ne peut vendre, ni même exposer en vente les mêmes sortes de marchandises. C'est dans ce *bezestins* que les marchands François, Anglois, Hollandois, ont leurs boutiques de draperie.

Les marchandises sont en grande sûreté dans ces lieux, & les portes en sont fermées de bonne heure. Les marchands Turcs qui y ont des boutiques, vont coucher chez eux dans la ville: pour les marchands Chrétiens ou Juifs, ils se retirent au-delà de l'eau, & reviennent le lendemain matin. Voyez BAZAR. (G)

BEZET, au jeu du *Trictrac*, est la même chose que deux as.

* BEZETTA, (*Comm.*) c'est ainsi qu'on nomme du crêpon ou du linon très-fin teint avec de la cochenille. Les meilleurs viennent de Constantinople, & sont d'un rouge très-vif: on le contrefait à Strasbourg. Les dames s'en servent quelquefois pour se farder, après l'avoir un peu trempé dans l'eau: on peut aussi l'employer pour colorer les liqueurs à l'esprit-de-vin. La laine de Portugal, qui n'est autre chose que du coton coloré avec de la cochenille, sert aussi aux mêmes usages.

* BEZIER, (*Géog.*) ville de France au bas Languedoc, sur une colline près de l'Orbe. Lon. 20. 52. 35. lat. 43. 20. 41.

BEZOARD, f. m. (*Hist. nat.*) pierre qui se trouve dans le corps de certains animaux. Les premières pierres connues sous le nom de *bezoard*, furent apportées de l'Orient. Il en vint ensuite d'autres de l'Amérique, auxquelles on donna le même nom: mais comme elles n'étoient pas absolument semblables aux premières, on les nomma *bezoards occidentaux*, pour les distinguer des *bezoards orientaux*. Les uns & les autres sont polis à l'extérieur; cependant il y en a qui sont inégaux & rudes. Les *bezoards* sont assez tendres, & ils teignent en couleur jaune, verdâtre, ou olivâtre le papier frotté de craie, de céruse ou de chaux, lorsqu'on les frotte dessus: ils s'imbibent d'eau & d'esprit-de-vin, & troublent ces liqueurs. Leur substance est pierreuse & composée de couches concentriques. Ils sont de grosseur & de figure différentes. Il y en a qui ressemblent à un rein ou à une fève; d'autres sont ronds, oblongs, ou ovoïdes, &c. Les lames formées par les couches concentriques des *bezoards*, sont de couleur verdâtre ou olivâtre, tachetée de blanc dans leur épaisseur. On les écrase facilement sous la dent; elles sont glutineuses, & teignent légèrement la salive. Toutes les lames n'ont pas la même couleur, ni la même épaisseur. Lorsqu'on casse un *bezoard*, ou lorsqu'on lui donne un certain degré de chaleur, il se trouve des lames qui s'écartent & se séparent les unes des autres. Il y a au centre de la plupart des *bezoards*, une masse dure, graveleuse & assez unie: on y trouve des pailles, du poil, des marcassites, des cailloux, & des matières graveleuses unies ensemble, & aussi dures que la pierre; du talc, du bois, des noyaux, presque semblables à ceux des cerises, des noyaux de myrobolans, &c. des fèves revêtues d'une sorte de membrane formée par la matière du *bezoard*, sous laquelle l'écorce de la fève se trouve séchée après avoir été gonflée. Quelques *bezoards* sonnent comme des pierres d'aigle, parce que la première enveloppe de la fève ayant été desséchée, le noyau devient mobile. Les fruits qui servent de noyau se pourrissent quelquefois, & se réduisent en poussière. Il y a des auteurs qui ont vanté, je ne sais pourquoi, l'efficacité

de cette poussière. On a cru que les noyaux de matière étrangère devoient indiquer que les *bézoards* avoient été apprêtés, & qu'ils étoient factices : mais cette opinion n'est pas fondée. Il seroit aussi aisé de faire un noyau de matière semblable à celle du reste du *bézoard*, que d'employer pour noyau des corps étrangers, qui pourroient déceler l'art : il est même très-naturel que des noyaux de fruits ou d'autres corps qui se trouvent dans l'estomac des animaux qui produisent les *bézoards*, y occasionnent leur formation. On prétend que pour reconnoître les *bézoards* factices, il faut les éprouver avec une aiguille rougie au feu ; si elle entre aisément dans la substance du *bézoard*, c'est une marque qu'il est faux : au contraire si elle brunit seulement l'endroit où elle est appliquée sans pénétrer, c'est une preuve que le *bézoard* est bon. On croit que les bons sont de médiocre grosseur, de couleur brune, qu'ils jaunissent la chaux vive, qu'ils verdissent la craie, qu'ils ne se dissolvent point dans l'eau, qu'ils sont composés de lames fines & disposées par couches, &c. mais toutes ces marques sont fort équivoques ; il est très-possible de donner les mêmes qualités à des *bézoards* falsifiés avec du plâtre ou d'autres matières semblables : cependant on peut distinguer les *bézoards* naturels des factices. Les premiers sont très-reconnoissables pour les gens qui en ont vu beaucoup ; leur couleur n'est ni trop pâle, ni trop foncée : ils ont le grain fin, leur surface est polie, & leur tissu serré ; de sorte que les lames dont ils sont composés, ne se séparent pas trop aisément les unes des autres. On juge par le poids du *bézoard*, s'il a pour noyau un caillou ou une matière légère, telle que du poil ou des substances végétales. Le *bézoard occidental* est d'une couleur pâle, & quelquefois gris-blanc : il s'en trouve dont les lames sont épaisses & striées dans leur épaisseur.

On ne fait pas précisément quels sont les animaux qui portent les *bézoards* d'Orient & d'Occident. Il paroît que ceux qui viennent d'Égypte, de Perse, des Indes & de la Chine, sont produits par une espèce de bouc, que les Persans nomment *paran* ; ou par une chèvre sauvage plus grande que la nôtre, que Clusius nomme *capricerna*, parce qu'elle a autant d'agilité que le cerf. Le *bézoard* d'Amérique vient aussi d'une chèvre.

Comme on a donné le nom de *bézoard* à plusieurs choses très-différentes les unes des autres, on pourroit en faire plusieurs classes. La première comprendroit les *bézoards* d'Orient & d'Occident. On mettroit dans la seconde toutes les pierres qui sont tirées des animaux, & qui approchent des *bézoards* par leur structure & leur vertu ; tels sont les *bézoards* de finge, de cayman, &c. les yeux d'écrevisses, & toutes les différentes sortes de perles. La troisième classe comprendroit les matières qui sont figurées comme le *bézoard*, sans en avoir les vertus : telles sont la pierre tirée de la vessie de l'homme, celles des reins, de la vésicule du fiel, & celles qui se trouvent dans la vésicule du fiel des bœufs & des autres animaux. Les égagropiles seroient dans la quatrième classe. Voyez EGAGROPILE. Et dans la cinquième, les *bézoards* fossiles. Voyez BÉZOARD FOSSILE. *Mém. de l'Acad. royale des Sciences, ann. 1710. page 235.* par M. Geoffroy le jeune. (1)

BÉZOARD MINÉRAL, pierre de couleur blanche ou cendrée ; de figure irrégulière, & le plus souvent arrondie : elle est composée de différentes couches friables, placées successivement les unes sur les autres. Il y a quelquefois au centre de la pierre un petit noyau pierreux, un grain de sable, une petite coquille, ou un morceau de charbon de terre. Ces pierres sont de la grosseur d'une aveline, d'une noix, ou même d'un œuf d'oie. On en trouve en plusieurs endroits : en France, auprès de Montpellier, en Sicile,

autour du mont Madon ; en Italie, dans le territoire de Tivoli ; en Amérique, dans la nouvelle Espagne, dans le fleuve de Detzhuatland, d'où on en tire de fort grosses ; & en bien d'autres endroits : car le *bézoard* fossile ne doit pas être plus rare que la pierre Ammite. (1)

BEZOAR-MINERAL, (*Chimie.*) c'est un remède connu dans la Pharmacie : il se fait avec le beurre d'antimoine dont on prend trois onces, sur lesquelles on verse bien doucement égale quantité d'esprit de nitre, qu'on en retire par la distillation au feu de sable ; on reverse ensuite cet esprit de nitre dessus le résidu avec une once de plus ; on réitère ces distillations & cohobations trois ou quatre fois ; cela fait, on réduit en poudre le résidu, & on le calcine dans un creuset ; on le lave ensuite dans plusieurs eaux, ou on brûle de l'esprit-de-vin par-dessus. Cette préparation de l'antimoine est un très-grand sudorifique, qui a même plus d'efficacité que l'antimoine diaphorétique. Voyez l'article ANTIMOINE. (—)

BEZOAR MARTIAL, (*Chim.*) se fait en mettant dans le creuset une partie de limaille de fer, avec deux parties d'antimoine ; on y ajoute un peu de nitre, qu'on allume pour faciliter la fonte, qui doit être liquide : on a soin de remuer doucement avec une baguette de fer qui puisse aller jusqu'au fond du creuset ; par ce moyen le régule qui est en fusion ronge la baguette, & tourne en scories avec elle. Pour faciliter l'opération, il est bon d'y jeter de tems en tems du nitre. Après avoir tenu le mélange en fusion pendant une demi-heure, il faudra retirer la baguette de fer. Si on voit qu'il n'en part plus d'étincelles, & qu'elle ne diminue plus par le bout, on y jettera encore un peu de nitre ; & la matière étant devenue très-liquide, il faudra la verser, la réduire en poudre après qu'elle sera refroidie : on prend une cuillerée de cette poudre, qu'on jette dans deux fois sa quantité de nitre mise en fonte dans un autre creuset ; on vuide de nouveau la matière, on la lave dans de l'eau chaude, on l'édulcore & la sèche. On dit que ce *bezoar martial* est un excellent remède pour la jaunisse, les hypochondres, &c. (—)

BEZOAR SOLAIRE ou D'OR, (*Chimie.*) se fait en versant une solution d'or faite dans l'eau régale, ou la solution d'une chaux d'or dans l'esprit de sel sur huit fois, ou suivant Zwelfer, sur quatre fois autant de beurre d'antimoine ; on les laisse en digestion pendant quelque tems ; on fixe alors la matière avec de l'esprit de nitre, & on tire le dissolvant par la distillation : ce n'est autre chose que le *bezoar minéral* uni à une chaux d'or.

BEZOAR LUNAIRE, (*Chimie.*) se fait ainsi : pour chaque once de beurre d'antimoine, on dissout une dragme d'argent dans l'esprit de nitre, & on s'en sert pour précipiter la poudre ; ce qui donne un *bezoar minéral* mêlé avec la lune cornée. (—)

BEZOAR JOVIAL ou D'ÉTAIN. (*Chimie.*) Voici le procédé de Stahl. On fait fondre ensemble parties égales de régule d'antimoine & d'étain bien pur, on broye ensuite & pulvérise le mélange, qu'on fait fulminer par parties avec trois fois autant de nitre à grand feu pendant une demi-heure ; pendant ce tems on a soin de remuer avec un bâton ; cela étant fait, on vuide le creuset ; on laisse refroidir la matière, on la fait dissoudre dans l'eau, ou à l'air par *deliquium* ; l'on aura par-là une poudre grise qui est le *bezoar d'étain*. Voyez l'article ANTI-HECTIQUE. (—)

BÉZOLE, f. f. *bezola*, (*Hist. nat. Ichtyol.*) poisson qui se trouve dans le lac de Laufane ; il est assez ressemblant au lavaret, voyez LAVARET : cependant sa couleur est moins blanche, & un peu teinte de bleu ; la tête est plus petite, le museau plus pointu, le ventre plus large & plus faillant ; la chair est plus molle

& de moindre qualité : aussi ce poisson n'est-il pas recherché. Rondelet. *Voyez* POISSON. (I)

B H

* BHAVAM, f. f. (*Hist. mod.*) déesse des Indiens ; c'est la puissance à laquelle ils donnent pour époux le puissant. Il paroît que ce n'est là qu'une manière mystérieuse de désigner ou la matière & la forme, ou les causes & les effets. *Voyez* Kircher, *Chin. illust.* pag. 161.

B I

* BIA, f. m. (*Commerce.*) coquille blanche qui sert de monnaie aux Indes. Les Siamois lui donnent ce nom à la Chine : mais dans le reste des Indes, on l'appelle *coris*. *Voyez* CORIS. Neuf bia ou coris valent un denier, argent de France.

* BIAFARA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la basse Ethiopie, dont les habitans sont idolâtres. *Long.* 35. 50. *lat.* 6. 10.

* BIAFARES, f. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Afrique, sur la côte de Guinée, vis-à-vis les îles de Bisagos.

* BIALA, (*Géog.*) ville du palatinat de Rava, dans la grande Pologne.

* BIALA, (*Géog.*) ville du palatinat de Briefcia, dans le grand duché de Lithuanie.

* BIALOGROD, (*Géog.*) ville de la Beffarabie, sur le Niefter, appartenante aux Turcs ; cette ville s'appelle aussi *Akerman*. *Long.* 49. 20. *lat.* 46. 24.

* BIALOGRODKO, (*Géog.*) ville capitale de l'Ukraine, située en Wolhinie, sur la rivière d'Onetz, qui se jette dans le Don, elle appartient aux Moscovites.

BIAIS, f. m. *en Architecture*, on entend par ce nom les obliquités ou angles faillans, qu'on ne peut éviter dans un mur de face ou mitoyen, à cause du coude que forment souvent les rues d'une ville ou d'un grand chemin, ou le terrain de son voisin avec le sien, par une suite des partages qui ont été faits avant l'acquisition. (P)

BIAIS, BIAISER, (*Jardinage.*) c'est à l'art qu'il appartient de racheter les *biais* d'un jardin, qui forment des alignemens irréguliers & des formes bizarres, & c'est ce qu'on appelle *sauver un biais*.

Dans les pièces couvertes, comme sont les bosquets, une ligne droite que forme une palissade, redresse un biais qui se perd dans les quarrés de bois.

Dans les lieux découverts, tels qu'un parterre, un boulingrin, le *biais* paroît un peu plus, mais il se fauve dans l'étendue ; & on ne peut juger que par le plan, de l'irrégularité du terrain.

On rejette le *biais* sur les plattes-bandes dans les petits jardins, en régularisant la pièce du milieu ; & on redresse les plattes-bandes par un trait de buis ; des lisères de bois & de brossailles rachètent le *biais* des murs ; & les coudes des allées qui ne peuvent s'aligner, se corrigent par le moyen d'un berceau ou d'un banc placés à propos dans l'angle.

Pour rendre le *biais* plus tolérable d'un quarré long dont deux côtés opposés sont inégaux, entrez par le petit côté, la perspective raccourcira le grand. (K)

BIAIS, (*Manège.*) *aller en biais*, c'est-à-dire, les épaules avant la croupe. Faire aller un cheval en *biais*. La leçon du *biais* au passager. Si les épaules sont avant la croupe, le cheval est en *biais*, & a la croupe un peu en dehors. Mettre le cheval en *biais*, tantôt à une main, & puis le pousser en avant ; tantôt à l'autre, & puis le pousser de même en avant, & réitérer cela de main en main & en avant, lui fait obéir la main & le talon, & est une excellente leçon ; mais d'autant qu'il est mis en *biais*, il faut que les parties de devant aillent toujours avant celles de derrière. La manière de faire aller un cheval en *biais* ; de lui faire faire des courbettes en *biais* ; de le mettre au pas en *biais*, & en courbette en *biais*, est fort détaillée dans *New-*

castle. Pour aller en *biais*, il faut aider aussi à toutes mains le cheval de la rêne de dehors, & soutenir, c'est-à-dire, le tenir ferme, sans lui donner aucun tems : car le cheval le prend mieux qu'on ne peut le lui donner. Il faut aussi l'aider de la jambe de dehors ; c'est-à-dire, qu'il faut que la rêne & la jambe soient d'un même côté, & toujours en dehors. (L)

* BIALOZERKIEW, (*Géog.*) ville du palatinat de Kiovie, en Pologne, sur la rivière de Rost.

* BIALY-KAMEN, (*Géog.*) petite ville de la Russie, sur la rivière de Bug.

BIAN, est un terme usité dans les costumes d'Anjou, de Poitou, d'Angoumois, & de S. Jean d'Angely, pour signifier ce que nous appelons *corvée*. *Voyez* CORVÉE. (H)

* BIANA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les états du Mogol ; on y trouve d'excellent indigo ; elle est à 20 lieues d'Agra. *Long.* 95. 30. *lat.* 46. 24.

* BIANDRA ou BIANDRATE, (*Géog.*) petite ville du Milanois, sur les frontières du comté de Verceil.

* BIARQUE, f. m. (*Hist. anc.*) intendant des vivres, à la cour des empereurs de Constantinople. Sa charge s'appelloit *biarchie*, de *βίος*, vie, & *ἀρχή*, chef ; c'étoit la même dans le palais de l'empereur, que celle du *præfectus annonæ* dans Rome.

BIATHANATES, du grec *βιαβάτης*, suicides, ont ceux qui se tuent eux-mêmes. *Voyez* SUICIDE.

Le doyen de S. Paul de Londres a composé, sous le titre de *Biathanatus*, un ouvrage imprimé à Londres, in-4°. dans lequel il entreprend de prouver cette proposition, ou plutôt cet étrange paradoxe : que le suicide n'est pas si essentiellement un péché, qu'il ne puisse jamais cesser de l'être. (G)

BIBA, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom qu'on donne à l'arbre qui produit l'*anacardium*. *Voy.* l'article ANACARDE. (I)

* BIBBY, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît dans la terre-ferme de l'Amérique, dont il sort beaucoup d'un jus auquel les Anglois donnent aussi le nom de *bibby* ; son tronc est droit, de la grosseur de la cuisse, de soixante à soixante-dix piés de haut, sans branches ni feuilles jusqu'au sommet, & chargé de pointes ; le fruit croît au-dessous, & tout au-tour de l'endroit où les branches commencent à pousser : le bois en est très-dur, & noir comme de l'encre. Les Indiens ne sont pas dans l'usage de le couper : mais ils le brûlent pour en avoir le fruit, qui est blanchâtre, huileux, & de la grosseur d'une noix de muscade ; on le pile dans des mortiers de bois ; on le fait cuire ; & on le passe à la chausse ; lorsque ce jus est refroidi, on en ôte une huile limpide très-amère, qui nage à la surface ; les sauvages s'en servent pour se frotter, & y mêlent des couleurs pour se peindre le corps. Lorsque cet arbre est encore jeune, ils y font une incision, & il en sort beaucoup de jus, qui ressemble à du petit lait ; il a un goût aigrelet, mais assez agréable ; les Indiens le boivent après l'avoir laissé reposer pendant quelques jours.

* BIBEN, (*Géog.*) ville de l'Istrie, dans le comté de Mitterburg.

* BIBER, (*Géog.*) petite rivière, dans le duché de Magdebourg.

* BIBERACH, (*Géog.*) ville libre & impériale de la Souabe, à quatre lieues d'Ulm, sur la rivière de Ruß, & le ruisseau de Biber. *Long.* 27. 32. *lat.* 48. 4.

* BIBERISCH, (*Géog.*) petite rivière de la Misnie, qui tombe dans la Moldave à Nossen.

* BIBERTEICH, (*Géog.*) petite ville de Silésie, dans la principauté de Croßen.

* BIBESIE & EDESIE, f. f. (*Mith.*) déesses des banquets : l'une présidoit au vin, & l'autre à la bonne-chère.

BIBLE, f. f. (*Théol.*) τὰ βιβλία, pluriel de βιβλίον ; livre ; c'est-à-dire, les écritures ou livre par excellence.

Voyez ÉCRITURE. C'est le nom que les Chrétiens donnent à la collection des livres sacrés, écrits par l'inspiration du saint-Esprit. La *Bible* se divise généralement en deux parties; savoir, l'ancien & le nouveau Testament. On appelle *livres de l'ancien Testament*, ceux qui ont été écrits avant la naissance de Jésus-Christ, & qui contiennent, outre la loi & l'histoire des Juifs, les prédictions des prophètes touchant le Messie, & divers livres ou traités de morale. Le nouveau Testament contient les livres écrits depuis la mort de Jésus-Christ par ses apôtres ou ses disciples.

Suivant la décision du concile de Trente, *sess. 4.* les livres de l'ancien Testament sont le Pentateuque, qui comprend les cinq livres de Moïse, savoir la Genèse, l'Exode, le Lévitique, les Nombres, & le Deuteronome: viennent ensuite les livres de Josué, des Juges, de Ruth, les quatre livres des Rois, les deux de Paralipomènes, le premier & le second d'Esdras; ceux de Tobie, de Judith, d'Esther, de Job; le Pseauteur de David, contenant cent cinquante pseaumes; les Proverbes, l'Ecclésiaste, la Sageesse, l'Ecclésiastique, le Cantique des cantiques, Isaïe, Jérémie & Baruch; Ezéchiel, Daniel, les douze petits Prophètes, & les deux livres des Macchabées: ce qui fait en tout quarante-cinq livres.

Le nouveau Testament en contient vingt-sept, qui sont les quatre Evangiles, le livre des Actes des Apôtres, les quatorze épîtres de S. Paul, l'épître de S. Jacques, les deux épîtres de S. Pierre, les trois épîtres de S. Jean, l'épître de S. Jude, & l'Apocalypse. Tel est à présent le canon ou catalogue des Ecritures reçu dans l'Eglise catholique; mais qui n'est pas admis par toutes les sectes ou sociétés qui se sont séparées d'elle. *Voyez* CANON.

Quant à l'ancien Testament, il y a une grande partie des livres qu'il contient, qui ont été reçus comme sacrés & canoniques par les Juifs & par tous les anciens Chrétiens: mais aussi il y en a quelques-uns que les Juifs n'ont pas reconnus, & que les premiers Chrétiens n'ont pas toujours reçus comme canoniques; mais qui depuis ont été mis par l'Eglise dans le canon des Livres sacrés. Ces derniers sont les livres de Tobie, de Judith, le livre de la Sageesse, l'Ecclésiastique, & les deux livres des Macchabées: quelques-uns même ont douté de l'authenticité des livres de Baruch & d'Esther. Tous ces livres ont été écrits en langue Hébraïque, à l'exception de ceux que les Juifs ne reconnoissoient point. Les anciens caractères étoient les Samaritains: mais depuis la captivité on s'est servi des nouveaux caractères Chaldéens. Ils ont été traduits plusieurs fois en Grec; la version la plus ancienne & la plus authentique, est celle des Septante, dont les apôtres mêmes se sont servis. *Voy.* SEPTANTE & VERSION.

Quoique la plupart des livres du nouveau Testament ayent aussi été reçus pour canoniques dès les premiers tems de l'Eglise, on a douté cependant de l'authenticité de quelques-uns, comme de l'épître aux Hébreux, de celle de S. Jude, de la seconde de S. Pierre, de la seconde & de la troisième de S. Jean, & de l'Apocalypse. Tous les livres du nouveau Testament ont été écrits en Grec, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu & de l'épître aux Hébreux, qu'on croit avoir été originairement écrits en Hébreu. C'est le sentiment de S. Jérôme, contre lequel quelques critiques modernes ont soutenu, que tout le nouveau Testament avoit été écrit en Syriacque: mais cette opinion est également destituée de preuves & de vraisemblance.

Les exemplaires de la *Bible* s'étant extrêmement multipliés, soit par rapport aux textes originaux, soit par rapport aux versions qu'on en a faites dans la plupart des langues mortes ou vivantes, cette di-

vision est la plus commode pour en donner une idée nette au lecteur. On distingue donc les *Bibles* selon la langue dans laquelle elles sont écrites, en Hébraïques, Grecques, Latines, Chaldaïques, Syriacques, Arabes, Coptes, Arméniennes, Persiennes, Mofcovites, &c. & celles qui sont en langues vulgaires: nous allons traiter par ordre & séparément de chacune.

Les BIBLES HÉBRAÏQUES sont ou manuscrites ou imprimées. Les meilleures *Bibles* manuscrites sont celles qui ont été copiées par les Juifs d'Espagne; celles qui l'ont été par les Juifs d'Allemagne étant moins exactes, quoiqu'en plus grand nombre. Il est facile de les distinguer au coup d'œil. Les premières sont en beaux caractères bien quarrés; comme les *Bibles Hébraïques* de Bomberg, d'Etienne, & de Plantin. Les autres en caractères semblables à ceux de Munster & de Gryphe. M. Simon observe que les plus anciennes *Bibles Hébraïques* n'ont pas 6 ou 700 ans. Le rabbin Menahem, dont on a imprimé quelques ouvrages à Venise en 1618 sur les *Bibles Hébraïques*, en cite pourtant un grand nombre, dont l'antiquité (à compter de son tems) remontoit déjà au-delà de 600 ans. On trouve plusieurs de ces *Bibles* manuscrites dans la bibliothèque du Roi, dans celle des Jésuites de Paris, & dans celle des PP. de l'Oratoire de la rue Saint-Honoré.

Les plus anciennes *Bibles Hébraïques* imprimées, sont celles qui ont été publiées par les Juifs d'Italie; sur-tout celles de Pesaro & de Bresce. Ceux de Portugal avoient commencé d'imprimer quelques parties de la *Bible* à Lisbonne, avant qu'on les chassât de ce royaume. On peut remarquer en général, que les meilleures *Bibles Hébraïques* sont celles qui sont imprimées sous les yeux même des Juifs, si soigneux à observer jusqu'aux points & aux virgules, qu'il est impossible qu'on les surpasse en exactitude. Au commencement du xvi. siècle, Daniel Bomberg imprima plusieurs *Bibles Hébraïques*, in-fol. & in-4°. à Venise, dont quelques-unes sont très-estimées des Juifs & des Chrétiens. La première fut imprimée en 1517: elle porte le nom de son éditeur, *Felix Pratenni*; & c'est la moins exacte. La seconde le fut en 1526; on y joignit les points des Massorettes, les commentaires de différens rabbins, & une préface Hébraïque de Rabbi Jacob Benchajim. En 1548, le même Bomberg imprima la *Bible* in-fol. de ce dernier rabbin; c'est la meilleure & la plus parfaite de toutes: elle est distinguée de la première *Bible* du même éditeur, en ce qu'elle contient le commentaire de Rabbi D. Kimchi sur les chroniques; ce qui n'est pas dans l'autre. Ce fut sur cette édition que Buxtorf le pere imprima à Bâle en 1618, sa *Bible Hébraïque* des Rabbins: mais il se glissa, sur-tout dans les commentaires de ceux-ci, plusieurs fautes; car Buxtorf altera un assez grand nombre de leurs passages, peu favorables aux Chrétiens. La même année parut à Venise une nouvelle édition de la *Bible* Rabinique de Léon de Modene, rabbin de cette ville, qui prétendit avoir corrigé un grand nombre de fautes répandues dans la première édition. Mais outre que cette *Bible* est fort inférieure & pour le papier & pour le caractère aux autres *Bibles* de Venise, elle passa par les mains des Inquisiteurs, qui ne la laisserent pas en son entier, quant aux commentaires des Rabbins.

La *Bible Hébraïque* de R. Etienne est estimée pour la beauté des caractères: mais elle est trop infidèle. Plantin a aussi imprimé à Anvers différentes *Bibles Hébraïques* fort belles, dont la meilleure est celle de 1566 in-4°. Manassé Ben Israel, savant Juif Portugais, donna à Amsterdam deux éditions de la *Bible* en Hébreu, l'une in-4°. & l'autre in-8°. La première est en deux colonnes, & par-là plus commode pour le lecteur. En 1634, Rabbi Jacob Lombroso en pu-

blia à Venise une nouvelle édition *in-4°*, avec de petites notes littérales au bas des pages, où les mots Hébreux sont expliqués par des mots Espagnols. Cette Bible est fort estimée des Juifs de Constantinople. On y a distingué dans le texte par une petite étoile, les endroits où il faut lire le point *camés* par un *camés hatouph*, c'est-à-dire par un *o* & non par un *a*. De toutes les éditions des Bibles Hébraïques *in-8°*, les plus belles & les plus correctes sont les deux de Joseph Athias, Juif d'Amsterdam; la première de 1661, préférable pour le papier; l'autre de 1667, plus fidèle; néanmoins Vander Hoogt en a publié une en 1705, qui l'emporte encore sur ces deux-là.

Après Athias, trois Protestans qui savoient l'Hébreu, s'engagerent à revoir & à donner une Bible Hébraïque. Ces trois auteurs étoient Claudius, Jablonski, & Opius. L'édition de Claudius fut publiée à Francfort en 1677, *in-4°*. On trouve au bas des pages les différentes leçons des premières éditions: mais l'auteur ne paroît pas assez profond dans la manière d'accentuer, sur-tout pour les livres de poésie; & d'ailleurs cette édition n'ayant pas été faite sous ses yeux, fourmille de fautes. Celle de Jablonski parut à Berlin, *in-4°*, en 1699. L'impression en étoit fort nette, & les caractères très-beaux: mais quoique l'auteur prétendit s'être servi de l'édition d'Athias & de celle de Claudius, plusieurs critiques trouverent néanmoins la sienne trop ressemblante à l'édition *in-4°* de Bomberg, pour ne le soupçonner pas de l'avoir suivi peut-être trop servilement. Celle d'Opius fut aussi imprimée *in-4°*, à Keil en 1709: mais la beauté du papier ne répondoit pas à celle des caractères; d'ailleurs l'éditeur ne fit usage que de manuscrits Allemands, négligeant trop ceux qui sont en France, défaut qui lui étoit commun avec Claudius & Jablonski. Ces Bibles ont pourtant cet avantage, qu'outre les divisions, soit générales, soit particulières, en *Paraskes* & *Pemkim*, selon la manière des Juifs, elles ont encore les divisions en chapitres & en versets, suivant la méthode des Chrétiens; aussi bien que les *keri-ketib*, ou différentes façons de lire, & les sommaires en Latin; ce qui les rend d'un usage très-commode pour les éditions Latines & les concordances. La petite Bible *in-seize* de Robert Etienne est fort estimée par la beauté du caractère: on doit observer qu'il y en a une autre édition à Geneve qui lui est pareille, excepté que l'impression en est mauvaise, & le texte moins correct. On peut ajouter à ce catalogue quelques autres Bibles Hébraïques sans points *in-8°*, & *in-24*, fort estimées des Juifs, non qu'elles soient plus exactes, mais parce que la petitesse du volume les leur rend plus commodes dans leurs synagogues & dans leurs écoles. Il y en a deux éditions de cette sorte, l'une de Plantin *in-8°*, à deux colonnes, & l'autre *in-24*, imprimée par Raphelengius à Leyde en 1610. On en trouve aussi une édition d'Amsterdam en grands caractères, par Laurent, en 1631; & une autre *in-12*, de Francfort, en 1694, avec une préface de Leusden: mais elle est pleine de fautes.

BIBLES GREQUES. Le grand nombre de Bibles que l'on a publiées en Grec, peut être réduit à trois ou quatre classes principales; savoir celle de Complute ou d'Alcala de Henarès; celle de Venise, celle de Rome, & celle d'Oxford. La première parut en 1515 par les ordres du cardinal Ximenès, & fut insérée dans la Bible Polyglotte, qu'on appelle ordinairement la Bible de Complute: cette édition n'est pas exacte, parce qu'en plusieurs endroits on y a changé la version des Septante, pour se conformer au texte Hébreu. On l'a cependant réimprimée dans la Polyglotte d'Anvers, dans celle de Paris, & dans l'*in-4°*, connu sous le nom de Bible de Vatable. **V. POLYLOTTE.**

La seconde Bible Greque est celle de Venise qui parut en 1518, où le texte Grec des Septante a été réimprimé conformément à ce qu'il étoit dans le manuscrit. Cette édition est pleine de fautes de copistes, mais aisées à corriger. On l'a réimprimée à Strasbourg, à Bâle, à Francfort, & en d'autres lieux, en l'altérant toutefois en quelques endroits pour suivre le texte Hébreu. La plus commode de ces Bibles est celle de Francfort, à laquelle on a ajouté de courtes scholies, dont l'auteur ne s'est pas nommé, mais qu'on attribue à Junius: elles servent à marquer les différentes interprétations des anciens traducteurs Grecs. La troisième est celle de Rome en 1587, dans laquelle on a inséré des scholies tirées des manuscrits Grecs des bibliothèques de Rome, & recueillies par Pierre Morin. Cette belle édition fut réimprimée à Paris en 1628 par le P. Morin de l'Oratoire, qui y joignit l'ancienne version Latine de Nobilius, laquelle dans l'édition de Rome étoit imprimée séparément avec les commentaires. L'édition Greque de Rome se trouve dans la Polyglotte de Londres; & on y a ajouté en marge les différentes leçons tirées du manuscrit d'Alexandrie. On l'a aussi donnée en Angleterre *in-4°*, & *in-12*, avec quelques changemens. Bos l'a encore publiée en 1709 à Francker, avec toutes les différentes leçons qu'il a pu recouvrer. Enfin la quatrième Bible Greque est celle qu'on a faite en Angleterre d'après un exemplaire très-ancien, connu sous le nom de manuscrit d'Alexandrie; parce qu'il avoit été envoyé de cette ville. Elle fut commencée à Oxford par le docteur Grabe en 1707. Dans cette Bible, le manuscrit d'Alexandrie n'est pas imprimé tel qu'il étoit, mais tel qu'on a cru qu'il devoit être; c'est-à-dire, qu'on l'a changé aux endroits qui ont paru être des fautes de copistes, & que l'on a aussi changé les mots qui étoient de différentes dialectes: quelques-uns ont applaudi à cette liberté; d'autres l'ont condamnée, prétendant que le manuscrit étoit exact, & que les conjectures ou les diverses leçons avoient été rejetées dans les notes dont il étoit accompagné. *Voyez SEPTANTE.*

BIBLES LATINES. Quoique leur nombre soit encore plus grand que celui des Bibles Greques, on peut les réduire toutes à trois classes; savoir, l'ancienne Vulgate, nommée aussi *Itala*, traduite du Grec des Septante; la Vulgate moderne, dont la plus grande partie est traduite du texte Hébreu; & les nouvelles versions Latines faites sur l'Hébreu dans le *xvi^e* siècle. De l'ancienne vulgate, dont on se servoit dans la primitive Eglise, & sur-tout en occident, jusqu'après le tems du pape S. Grégoire le grand, il ne reste de livres entiers que les Psaumes, le livre de la Sagesse, & l'Ecclésiaste, & des fragmens épars dans les écrits des Peres, d'où Nobilius a tâché de la tirer toute entière; projet qui a été exécuté par le P. Sabathier, Bénédictin. On trouve un grand nombre d'éditions différentes de la vulgate moderne, qui est la version de S. Jérôme faite sur l'Hébreu. Le cardinal Ximenès en fit insérer dans la Bible de Complute, une qui est altérée & corrigée en plusieurs endroits. La meilleure édition de la vulgate de Robert Etienne, est celle de 1540, réimprimée en 1545, où l'on trouve en marge les différentes leçons des divers manuscrits dont il avoit pu avoir connoissance. Les docteurs de Louvain l'ont revue, y ont ajouté de nouvelles leçons inconnues à Robert Etienne: leur meilleure édition est celle qui contient à la fin les notes critiques de François Lucas de Bruges. Toutes ces corrections de la Bible Latine furent faites avant le tems de Sixte V. & de Clément VIII. depuis lesquels personne n'a osé faire de changement au texte de la vulgate, si ce n'est dans des commentaires & des notes séparées. Les corrections de Clément VIII. en 1592, sont celles que l'on suit dans toute l'Eglise catholique,

catholique ; car de deux réformations qu'a fait ce pontife , on s'en est toujours tenu à la premiere. Ce fut d'après elle que Plantin donna son édition , & toutes les autres furent faites d'après celle de Plantin ; de sorte que les *Bibles* communes sont d'après les corrections de Clément VIII. Il y a un très-grand nombre de *Bibles Latines* de la troisième classe faites depuis deux siècles , & comprenant les versions des originaux des livres sacrés : la premiere est celle de Sanctez Pagninus, Dominicain ; elle fut imprimée à Lyon in-4°. en 1528 , & est fort estimée des Juifs. L'auteur la perfectionna , & l'on en fit à Lyon une belle édition in-fol. en 1542 , avec des scholies sous le nom de *Michael Villanovanus* , auteur de ces scholies , que M. Chambers croit être Michel Servet , brûlé depuis à Geneve. Servet prit ce nom parce qu'il étoit né à *Villa-nueva* en Aragon. Ceux de Zurich donnerent aussi une édition in-4°. de la *Bible* de Pagninus , & Robert Etienne la réimprima in-fol. avec la vulgate en 1557. On en trouve encore une version de 1586 en quatre colonnes , sous le nom de *Vatable* , qu'on a insérée dans la *Bible* en quatre langues de l'édition d'Hambourg. On range aussi au nombre des *Bibles Latines* la version de Pagninus , corrigée ou plutôt rendue littérale par Arias Montanus , avec l'approbation des docteurs de Louvain , insérée par ordre de Philippe II. dans la Polyglotte de Complute , & ensuite dans celle de Londres. Il y en a eû différentes éditions in-fol. in-4°. & in-8°. auxquelles on a ajouté le texte Hébreu de l'ancien Testament , & le Grec du nouveau : la meilleure est celle de 1571 in-fol. Depuis la réformation les Protestans ont aussi donné plusieurs versions Latines de la *Bible* : les plus estimées parmi eux sont celles de Munster , de Léon Juda , de Castalion , & de Tremellius ; les trois dernières ont été souvent réimprimées ; & celle de Castalion l'emporte pour la beauté du Latin , que quelques critiques trouvent pourtant trop affecté : sa meilleure édition est celle de 1573. La version de Léon Juda , corrigée par les Théologiens de Salamanque , a été jointe à l'ancienne édition publiée par Robert Etienne , avec des notes de Vatable. Celles de Junius & de Tremellius sont préférées , sur-tout par les Calvinistes ; & il y en a un très-grand nombre d'éditions. On pourroit ajouter pour quatrième classe des *Bibles Latines* , comprenant l'édition de la vulgate corrigée sur les originaux , la *Bible* d'Isidore Clarius ou Clario , écrivain catholique , & évêque de Fuligno dans l'Ombrie. Cet auteur peu content des corrections de l'ancien Latin , a réformé cette dernière traduction aux endroits qu'il a crû mal rendus ; son ouvrage imprimé à Venise en 1542 , fut d'abord mis à l'index , ensuite permis , & réimprimé à Venise en 1564 , à l'exception de la préface & des prolégomenes. Plusieurs protestans ont suivi cette méthode. André & Luc Osiander entr'autres ont publié chacun une nouvelle édition de la Vulgate , corrigée sur les originaux.

BIBLES ORIENTALES. On peut mettre à la tête des *Bibles Orientales* la version Samaritaine , qui n'admet de l'Ecriture que le Pentateuque. Cette version est faite sur le texte Hébreu-Samaritain , un peu différent du texte Hébreu des Juifs , & dans une langue qui est à peu près la même que la Chaldaïque. Le pere Morin de l'Oratoire est le premier qui ait fait imprimer ce Pentateuque Hébreu des Samaritains avec la version ; l'un & l'autre se trouvent dans les Polyglottes de Londres & de Paris. Les Samaritains ont outre cela une version Arabe du Pentateuque , qui n'a point été imprimée , & qui est même fort rare. On en trouve deux exemplaires dans la bibliothèque du Roi. L'auteur se nomme Abusaid , & a ajouté en marge quelques notes littérales. Ils ont aussi l'histoire de Josué , mais différente du livre

de Josué que nous reconnoissons pour canonique , titre qu'ils n'accordent pas au livre qu'ils ont sous le même nom.

BIBLES CHALDÉENNES. Ce sont seulement des gloses ou des expositions que les Juifs ont faites lorsqu'ils parloient la langue Chaldaïque. Ils les nomment *targumim* , ou les *paraphrases* ; parce qu'en effet ce ne sont point de pures versions de l'Ecriture. Les meilleures sont celles d'Onkelos , qui n'est que sur le Pentateuque , & celle de Jonathan , sur tous les livres que les Juifs appellent *Prophetes* ; c'est-à-dire , sur Josué , les Juges , les livres des Rois , les grands & les petits Prophetes. Les autres paraphrases Chaldéennes sont la plupart remplies de fables : on les a insérées dans la grande *Bible Hébraïque* de Venise & de Bâle. Mais on les lit plus aisément dans les Polyglottes , où l'on a mis à côté la traduction Latine. Voy. TARGUM.

BIBLES SYRIAQUES. En 1562 Jean Albert Widmanstadius fit imprimer à Vienne en Autriche tout le nouveau Testament en très-beaux caractères Syriaques , & cette version a été insérée dans la *Bible* de Philippe II. avec la traduction Latine. Gabriel Sionite a publié aussi à Paris en 1525 une très-belle édition des Pseaumes en Syriaque , avec une version Latine. Quant à l'ancien Testament , les Syriens en ont deux sortes de versions : la premiere faite sur le Grec des Septante , n'a jamais été imprimée ; l'autre qui a été prise sur le texte Hébreu , a été imprimée pour la premiere fois dans la grande *Bible* de le Jay , & ensuite dans la Polyglotte d'Angleterre. Elle est en usage chez les Chrétiens d'orient , qui suivent le rit Syrien.

BIBLES ARABES. Il y a un très-grand nombre de *Bibles Arabes* , dont les unes sont à l'usage des Juifs dans les pays où ils parlent l'Arabe ; les autres à l'usage des Chrétiens du levant qui parlent cette langue. Les premieres ont toutes été faites sur l'Hébreu , les autres sur d'autres versions , comme celle des Syriens sur le Syriaque , lorsque cette dernière langue n'a plus été entendue du peuple ; celle des Cophtes sur leur langue naturelle , quoiqu'elle fût aussi bien entendue du peuple que des prêtres. En 1516 Augustin Justiniani , évêque de Nebis , donna à Genes une version Arabe du Pseauteur , avec le texte Hébreu & la paraphrase Chaldaïque , en y ajoutant les interprétations Latines. La version Arabe de toute l'Ecriture se trouve dans les Polyglottes de Paris & de Londres. Il y a une édition entière de l'ancien Testament , imprimée à Rome en 1671 par ordre de la Congrégation de *Propaganda fide* , mais qu'on a voulu faire quadrer avec la Vulgate , & qui par conséquent n'est pas toujours exactement conforme au texte hébreu. Les *Bibles Arabes* de l'Europe ne sont pas non plus tout-à-fait les mêmes que celles de l'orient : plusieurs savans pensent que la version Arabe du vieux Testament qui est imprimée dans les Polyglottes , est au moins en grande partie celle de Saadias Gaon Rabbin , qui vivoit au commencement du dixieme siècle ; & la raison qu'ils en donnent est qu'Aben Ezra , grand antagoniste de Saadias , cite quelques passages de cette version que l'on trouve dans les versions Arabes des Polyglottes : mais d'autres pensent que la version Arabe de Saadias ne subsiste plus. En 1622 Erpenius imprima un Pentateuque Arabe , que l'on appelloit aussi le *Pentateuque de Mauritanie* , parce qu'il étoit à l'usage des Juifs de Barbarie : la version en est très-littérale , & passe pour fort exacte. On a aussi publié les quatre Evangelistes en Arabe avec une version Latine , in-fol. à Rome en 1591. Cette version a été réimprimée depuis dans les Polyglottes de Paris & de Londres , avec quelques changemens faits par Gabriel Sionite. Erpenius donna aussi à Leyde en 1616 un nouveau

Testament Arabe en entier, tel qu'il l'avoit trouvé dans un manuscrit.

BIBLES COPHTES. Ce sont les *Bibles* des Chrétiens d'Egypte, qu'on appelle *Cophites* ou *Coptes*, & qui sont écrites dans l'ancien langage de ce pays-là. Il n'y a aucune partie de la *Bible* imprimée en Copte : mais il y en a plusieurs manuscrits dans les grandes bibliothèques, & sur-tout dans celle du Roi. Cette ancienne langue Copte n'étant plus entendue depuis très-long-tems par les Cophites mêmes, ils lisent l'Ecriture dans une version Arabe, comme on le voit par les *Bibles Cophites* manuscrites qui sont à la bibliothèque du Roi.

BIBLES ETHIOPIENNES. Les Ethiopiens ont aussi traduit quelques parties de la *Bible* en leur langue, comme les Pseaumes, les Cantiques, quelques chapitres de la Genèse, Ruth, Joël, Jonas, Malachie, & le nouveau Testament, qui ont été imprimés d'abord séparément, puis recueillis dans la Polyglotte d'Angleterre. Cette version a été faite sur le Grec des Septante, peut-être même sur le Copte, qui a lui-même été pris des Septante. Le nouveau Testament Ethiopien, imprimé d'abord à Rome en 1548, est très-inexact : on n'a pas laissé que de le faire passer avec toutes ses fautes dans la Polyglotte de Londres.

BIBLES ARMÉNIENNES. Il y a une très-ancienne version Arménienne de toute la *Bible*, qui a été faite d'après le Grec des Septante par quelques docteurs de cette nation dès le tems de S. Jean Chrysostome. Comme les exemplaires manuscrits coûtoient beaucoup, Otchan ou Uscham, évêque d'Uschouanch, un de leurs prélats, la fit imprimer en entier in-4°. à Amsterdam en 1664, avec le nouveau Testament in-8°. On avoit cependant imprimé long-tems auparavant le Pseauteur Arménien.

BIBLES PERSANNES. Quelques-uns des Peres semblent dire que toute l'Ecriture fut d'abord traduite en langue Persanne : mais il ne reste rien de cette ancienne version, qu'on suppose faite d'après celle des Septante. Le Pentateuque Persan imprimé dans la Polyglotte de Londres, est l'ouvrage de Rabbi Jacob, Juif Persan. Dans la même Polyglotte se trouvent les quatre Evangélistes en Persan, avec la traduction latine : mais cette version paroît être très-moderne, peu exacte, & ne méritoit pas d'être publiée.

BIBLES GOTHIQUES. On croit généralement que Ulphilas ou Gulphilas, évêque des Goths qui habitoient dans la Mœsie, & qui vivoit dans le IV^e siècle, fit une version de la *Bible* entière pour ses compatriotes, à l'exception toutefois des livres des Rois qu'il ne voulut pas mettre entre les mains de cette nation assez belliqueuse par elle-même, craignant que les guerres & les combats dont il y est fait mention ne l'excitassent à avoir toujours les armes à la main, & à justifier cette conduite par l'exemple des anciens Hébreux. Quoi qu'il en soit, on n'a plus rien de cette ancienne version que les quatre Evangélistes, qui furent imprimés in-4°. à Dordrecht en 1665 d'après un très-ancien manuscrit.

BIBLES MOSCOVITES. La *Bible Moscovite* est une *Bible* entière en langue Sclavone faite sur le Grec : elle fut imprimée à Ostravie en Volhinie aux dépens de Constantin Basile duc d'Ostravie, pour l'usage des Chrétiens qui parlent le Sclavon, dont la langue Moscovite est un dialecte. On la nomme communément la *Bible Moscovite*.

Le nombre des *Bibles* en langue vulgaire est si prodigieux, & d'ailleurs elles sont si connues, que nous n'avons pas jugé nécessaire d'en traiter expressément. Voyez le livre de Kortholtus Allemand, intitulé de *variis Bibliorum editionibus*. R. Elias Levita, le P. Morin. Simon, *Hist. critiq. du vieux & du nouv. Testam.*

Bibliot. des aut. eccles. des trois prem. siècles. par M. Dupin, tome I. Bibliot. sacr. du P. le Long ; & celle que Dom Calmet a jointe à son dictionn. de la Bible. (G)

* Comme nous ne nous sommes pas proposés seulement de faire un bon ouvrage, mais encore de donner des vûes aux auteurs, pour en publier sur plusieurs matières de meilleurs que ceux qu'on a, nous allons finir cet article par le plan d'un traité qui renfermeroit tout ce qu'on peut desirer sur les questions préliminaires de la *Bible*. Il faudroit diviser ce traité en deux parties : la première seroit une critique des livres & des auteurs de l'Ecriture sainte : on renfermeroit dans la seconde certaines connoissances générales qui sont nécessaires pour une plus grande intelligence de ce qui est contenu dans ces livres.

On distribueroit la première partie en trois sections : on parleroit dans la première des questions générales qui concernent tout le corps de la *bible* : dans la seconde, de chaque livre en particulier & de son auteur : dans la troisième, des livres cités, perdus, apocryphes, & des monumens qui ont rapport à l'Ecriture.

Dans la première de ces sections, on agiteroit six questions. La première seroit des différens noms qu'on a donnés à la *Bible*, du nombre des livres qui la composent, & des classes différentes qu'on en a faites. La seconde, de la divinité des Ecritures ; on la prouveroit contre les payens & les incrédules : de l'inspiration & de la prophétie ; on y examineroit en quel sens les auteurs sacrés ont été inspirés ; si les termes sont également inspirés comme les choses ; si tout ce que ces livres contiennent est de foi, même les faits historiques & les propositions de physique. La troisième seroit de l'authenticité des livres sacrés, du moyen de distinguer les livres véritablement canoniques d'avec ceux qui ne le sont pas ; on y examineroit la fameuse controverse des Chrétiens de la communion Romaine, & de ceux de la communion Protestante, savoir si l'Eglise juge l'Ecriture ; on expliqueroit ce que c'est que les livres deutérocanoniques ; dans quel sens & par quelles raisons ils sont ou doivent être nommés *deutérocanoniques*. La quatrième seroit des différentes versions de la *bible* & des diverses éditions de chaque version : on y parleroit par occasion de l'ancienneté des langues & des caractères ; on en rechercheroit l'origine ; on examineroit quelle a été la première langue du monde ; si l'Hébraïque mérite cette préférence. S'il n'étoit pas possible de porter une entière lumière sur ces objets, on détermineroit du moins ce qu'on en voit distinctement ; on rechercheroit jusqu'où l'on peut compter sur la fidélité des copies, des manuscrits, des versions, des éditions, & sur leur intégrité ; s'il y en a d'authentiques outre la vulgate, ou si elle est la seule qui le soit ; on n'oublieroit pas les versions en langues vulgaires ; on examineroit si la lecture en est permise ou défendue, & ce qu'il faut penser de l'opinion qui condamne les traductions des livres sacrés. La cinquième seroit employée à l'examen du style de l'Ecriture, de la source de son obscurité, des différens sens qu'elle souffre, & dans lesquels elle a été citée par les auteurs ecclésiastiques ; de l'usage qu'on doit faire de ces sens, soit pour la controverse, soit pour la chaire ou le mystique : on y discuteroit le point de conscience, s'il est permis d'en faire l'application à des objets profanes. La sixième & dernière question de la section première de la première partie, traiteroit de la division des livres en chapitres & en versets, des différens commentaires, de l'usage qu'on peut faire des rabbins, de leur talmud, de leur gemare, & de leur cabale ; de quelle autorité doivent être les commentaires & les homélies des peres sur l'Ecriture ; de quel poids sont ceux qui sont venus

dépuis, & quels sont les plus utiles pour l'intelligence des Ecritures.

La seconde section seroit divisée en autant de petits traités qu'il y a de livres dans l'Ecriture : on en feroit l'analyse & la critique ; on en éclairciroit l'histoire ; on donneroit des dissertations sur les auteurs, les tems précis, & la maniere dont ils ont écrit.

La troisieme section comprendroit trois questions : la premiere, des livres cités dans l'Ecriture ; on examinerait quels étoient ces livres, ce qu'ils pouvoient contenir, qui en étoient les auteurs, enfin tout ce que les preuves & les conjectures en pourroient indiquer : la seconde, des livres apocryphes qu'on a voulu faire passer pour canoniques, soit qu'ils subsistent encore, ou qu'ils aient été perdus, soit qu'ils aient été composés par des auteurs Chrétiens, ou des ennemis de la religion : la troisieme, des monumens qui ont rapport à l'Ecriture, comme les ouvrages de Philon, de Joseph, de Mercure Trismegiste, & de plusieurs autres ; tels sont aussi les oracles des sibylles, le symbole des apôtres, & leurs canons.

Tel seroit l'objet & la matiere de la premiere partie ; la seconde comprendroit huit traités : le premier seroit de la Géographie sacrée : le second, de l'origine & de la division des peuples ; ce seroit un beau commentaire sur le chapitre x. de la Genèse : le troisieme, de la chronologie de l'Ecriture, où par conséquent on travailleroit à éclaircir l'ancienne chronologie des empires d'Egypte, d'Assyrie, & de Babylone, qui se trouve extrêmement mêlée avec celle des Hébreux : le quatrieme, de l'origine & de la propagation de l'idolatrie ; celui-ci ne seroit, ou je me trompe fort, ni le moins curieux, ni le moins philosophique, ni le moins savant : le cinquieme, de l'histoire naturelle relative à l'Ecriture, des pierres précieuses dont il y est fait mention, des animaux, des plantes, & autres productions ; on rechercheroit quels sont ceux de nos noms auxquels il faudroit rapporter ceux sous lesquels elles sont désignées : le sixieme, des poids, des mesures, & des monnoies qui ont été en usage chez les Hébreux, jusqu'au tems de Notre-Seigneur, ou même après les apôtres : le septieme, des idiomes différens des langues principales, dans lesquels les livres saints ont été écrits ; des phrases poétiques & proverbiales, des figures, des allusions, des paraboles ; en un mot, de ce qui forme une bonne partie de l'obscurité des prophéties & des évangiles : le huitieme seroit un abrégé historique, qui exposeroit rapidement les différens états du peuple Hébreu jusqu'au tems des apôtres ; les différentes révolutions survenues dans son gouvernement, ses usages, ses opinions, sa politique, ses maximes.

Voilà une idée qui me paroît assez juste & assez étendue pour exciter un savant à la remplir. Tout ce qu'il diroit là-dessus ne seroit peut-être pas nouveau : mais ce seroit toujours un travail estimable & utile au public, que de lui présenter dans un seul ouvrage complet, sous un même style, selon une méthode claire & uniforme, & avec un choix judicieux, des matériaux dispersés, & la plupart inconnus, recueillis d'un grand nombre de savans.

Qu'il me soit permis de m'adresser ici à ceux qui n'ont pas de l'étendue de la Théologie, toute l'idée qu'ils en doivent avoir. Le plan que je viens de proposer a sans doute de quoi surprendre par la quantité de matieres qu'il comprend ; ce n'est pourtant qu'une introduction à la connoissance de la religion : le Théologien qui les possède ne se trouve encore qu'à la porte du grand édifice qu'il a à parcourir ; une seule these de licence contient toutes les questions dont je viens de parler. On se persuade fausement aujourd'hui qu'un Théologien n'est qu'un homme qui fait un peu mieux son catéchisme que les autres ; & sous prétexte qu'il y a des mysteres dans notre re-

Tom. II.

ligion, on s'imagine que toute sorte de raisonnement lui sont interdits. Je ne vois aucune science qui demande plus de pénétration, plus de justesse, plus de finesse, & plus de subtilité dans l'esprit, que la Théologie ; ses deux branches sont immenses, la scholastique & la morale ; elles renferment les questions les plus intéressantes. Un Théologien doit connoître les devoirs de tous les états ; c'est à lui à discerner les limites qui séparent ce qui est permis d'avec ce qui est défendu : lorsqu'il parle des devoirs de notre religion, son éloquence doit être un tonnerre qui foudroie nos passions, & en arrête le cours ; ou doit avoir cette douceur qui fait entrer imperceptiblement dans notre ame des vérités contraires à nos penchans. Quel respect & quelle vénération ne méritent pas de tels hommes ! Et qu'on ne croie pas qu'un Théologien, tel que je viens de le peindre, soit un être de raison. Il est sorti de la faculté de Théologie de Paris plusieurs de ces hommes rares. On lit dans ses fastes les noms célèbres & à jamais respectables des Gersons, des Duperrons, des Richelieux, & des Bossuets. Elle ne cesse d'en produire d'autres pour la conservation des dogmes & de la morale du Christianisme. Les écrivains qui se sont échappés d'une maniere inconsiderée contre ce qui se passe sur les bancs de Théologie, méritent d'être dénoncés à cette faculté, & par elle au clergé de France : que pensera-t-il d'un trait lancé contre ce corps respectable, dans la continuation obscure d'un livre destiné toutefois à révéler aux nations la gloire de l'Eglise Gallicane, dont la faculté de Théologie est un des principaux ornemens ? Ce trait porte contre une these qui dure douze heures, & qu'on nomme *Sorbonique* : on y dit plus malignement qu'ingénieusement, *que malgré sa longueur elle n'a jamais ruiné la santé de personne*. Cette these ne tua point l'illustre Bossuet : mais elle alluma en lui les rayons de lumiere qui brillent dans ses ouvrages sur le mérite, sur la justification, & sur la grace. Elle ne se fait point, il est vrai, avec cet appareil qu'on remarque dans certains collèges : on y est plus occupé des bons argumens & des bonnes réponses, que de la pompe & de l'ostentation ; moyen sûr d'en imposer aux ignorans : on n'y voit personne posté pour arrêter le cours d'une bonne difficulté ; & ceux qui sont préposés pour y maintenir l'ordre, sont plus contents de voir celui qui soutient un peu embarrassé sur une objection très-forte qu'on lui propose, que de l'entendre répondre avec emphase à des minuties. Ce n'est point pour éblouir le vulgaire que la faculté fait soutenir des theses ; c'est pour constater le mérite de ceux qui aspirent à l'honneur d'être membres de son corps : aussi ne voit-on point qu'elle s'empresse à attirer une foule d'approbateurs ; tous les Licenciés y disputent indifféremment : c'est que ce sont des actes d'épreuve & non de vanité. Ce n'est point sur un ou deux traités qu'ils soutiennent, les seuls qu'ils aient appris dans leur vie ; leurs theses n'ont d'autres bornes que celles de la Théologie. Je fais que l'auteur pourra se défendre, en disant qu'il n'a rien avancé de lui-même ; qu'il n'a fait que rapporter ce qu'un autre avoit dit : mais excuseroit-il quelqu'un qui dans un livre rapporteroit tout ce qu'on a écrit de vrai ou de faux contre son corps ? Nous espérons que ceux à qui l'honneur de notre nation & de l'Eglise de France est cher, nous sauront gré de cette espece de digression. Nous remplissons par-là un de nos principaux engagements ; celui de chercher & de dire, autant qu'il est en nous, la vérité. *Voyez FACULTÉ, LICENCE, THÉOLOGIE.*

* BIBLIO, (*Géog.*) ville & château de Portugal, à peu de distance de Bragance.

BIBLIOGRAPHE, f. m. ce mot vient du Grec, & signifie une personne versée dans la connoissance

F f ij

& le déchiffrement des anciens manuscrits sur l'écorce des arbres, sur le papier, & sur le parchemin. Scaliger, Saumaïse, Casaubon, Sirmond, Petau, & Mabillon, étoient habiles dans cette sorte de science, à laquelle on donne le nom de *bibliographie*.

BIBLIOMANE, f. m. c'est un homme possédé de la fureur des livres. Ce caractère original n'a pas échappé à la Bruyère. Voici de quelle manière il le peint dans le chap. xiiij. de son livre des *Caractères*, où il passe en revue bien d'autres originaux. Il feint de se trouver avec un de ces hommes qui ont la manie des livres; & sur ce qu'il lui a fait comprendre qu'il a une bibliothèque, notre auteur témoigne qu'il envie de la voir. » Je vais trouver, dit-il, cet homme, qui me reçoit dans une maison, où dès l'escalier je tombe en foiblesse d'une odeur de maroquin noir dont ses livres sont tous couverts. Il a beau me crier aux oreilles, pour me ranimer, qu'ils sont dorés sur tranche, ornés de filets d'or, & de la bonne édition, me nommer les meilleurs l'un après l'autre, dire que sa galerie est remplie à quelques endroits près, qui sont peints de manière, qu'on les prend pour de vrais livres arrangés sur des tablettes, & que l'œil s'y trompe; ajoûter qu'il ne lit jamais, qu'il ne met pas le pied dans cette galerie; qu'il y viendra pour me faire plaisir: je le remercie de sa complaisance, & ne veux, non plus que lui, visiter sa tannerie, qu'il appelle *bibliothèque*. Un *bibliomane* n'est donc pas un homme qui se procure des livres pour s'instruire: il est bien éloigné d'une telle pensée, lui qui ne les lit pas seulement. Il a des livres pour les avoir, pour en repaître sa vûe; toute sa science se borne à connoître s'ils sont de la bonne édition, s'ils sont bien reliés: pour les choses qu'ils contiennent, c'est un mystère auquel il ne prétend pas être initié; cela est bon pour ceux qui auront du tems à perdre. Cette possession qu'on appelle *bibliomanie*, est souvent aussi dispendieuse que l'ambition & la volupté. Tel homme n'a de bien que pour vivre dans une honnête médiocrité, qui se refusera le simple nécessaire pour satisfaire cette passion.

BIBLIOMANIE, f. f. fureur d'avoir des livres, & d'en ramasser.

M. Descartes disoit que la lecture étoit une conversation qu'on avoit avec les grands hommes des siècles passés, mais une conversation choisie, dans laquelle ils ne nous découvrent que les meilleures de leurs pensées. Cela peut être vrai des *grands hommes*: mais comme les grands hommes sont en petit nombre, on auroit tort d'étendre cette maxime à toutes sortes de livres & à toutes sortes de lectures. Tant de gens médiocres & tant de fots même ont écrit, que l'on peut en général regarder une grande collection de livres dans quelque genre que ce soit, comme un recueil de mémoires pour servir à l'histoire de l'aveuglement & de la folie des hommes; & on pourroit mettre au-dessus de toutes les grandes bibliothèques cette inscription philosophique: *Les petites maisons de l'esprit humain*.

Il s'ensuit de-là que l'amour des livres, quand il n'est pas guidé par la Philosophie & par un esprit éclairé, est une des passions les plus ridicules. Ce seroit à peu près la folie d'un homme qui entasserait cinq ou six diamans sous un monceau de cailloux.

L'amour des livres n'est estimable que dans deux cas; 1°. lorsqu'on fait les estimer ce qu'ils valent, qu'on les lit en philosophie, pour profiter de ce qu'il peut y avoir de bon, & rire de ce qu'ils contiennent de mauvais; 2°. lorsqu'on les possède pour les autres autant que pour soi, & qu'on leur en fait part avec plaisir & sans réserve. On peut sur ces deux points proposer M. Falconet pour modèle à tous

ceux qui possèdent des bibliothèques, ou qui en posséderont à l'avenir.

J'ai oûi dire à un des plus beaux esprits de ce siècle, qu'il étoit parvenu à se faire, par un moyen assez singulier, une bibliothèque très-choisie, assez nombreuse, & qui pourtant n'occupe pas beaucoup de place. S'il achète, par exemple, un ouvrage en douze volumes, où il n'y ait que six pages qui méritent d'être lûes, il sépare ces six pages du reste, & jette l'ouvrage au feu. Cette manière de former une bibliothèque m'accommoderoit assez.

La passion d'avoir des livres est quelquefois poussée jusqu'à une avarice très-fordide. J'ai connu un fou qui avoit conçu une extrême passion pour tous les livres d'Astronomie, quoiqu'il ne fût pas un mot de cette science; il les achetoit à un prix exorbitant, & les renfermoit proprement dans une cassette sans les regarder. Il ne les eût pas prêtés ni même laissés voir à M. Halley ou à M. le Monnier, s'ils en eussent eu besoin. Un autre faisoit relier les siens très-proprement; & de peur de les gâter, il les empruntoit à d'autres quand il en avoit besoin, quoiqu'il les eût dans sa bibliothèque. Il avoit mis sur la porte de sa bibliothèque, *ite ad vendentes*: aussi ne prêtoit-il de livres à personne.

En général, la *bibliomanie*, à quelques exceptions près, est comme la passion des tableaux, des curiosités, des maisons; ceux qui les possèdent n'en jouissent guère. Aussi un Philosophe en entrant dans une bibliothèque, pourroit dire de presque tous les livres qu'il y voit, ce qu'un philosophe disoit autrefois en entrant dans une maison fort ornée, *quam multis non indigeo*, que de choses dont je n'ai que faire! (O)

* **BIBLIOTHECAIRE**, f. m. celui qui est préposé à la garde, au soin, au bon ordre, à l'accroissement des livres d'une bibliothèque. Il y a peu de fonctions littéraires qui demandent autant de talens. Celle de *bibliothécaire* d'une grande bibliothèque, telle, par exemple, que celle du Roi, suppose la connoissance des langues anciennes & modernes, celle des livres, des éditions, & de tout ce qui a rapport à l'histoire des Lettres, au commerce de la Librairie, & à l'Art typographique.

BIBLIOTHEQUE, f. f. ce nom est formé de *βιβλος*, livre, & de *θήκη*, *theca*, *repositorium*; ce derniers mot vient de *τίθημι*, *pono*, & se dit de tout ce qui sert à ferrer quelque chose. Ainsi *bibliothèque*, selon le sens littéral de ce mot, signifie un lieu destiné pour y mettre des livres. Une *bibliothèque* est un lieu plus ou moins vaste, avec des tablettes ou des armoires où les livres sont rangés sous différentes classes: nous parlerons de cet ordre à l'article **CATALOGUE**.

Outre ce premier sens littéral, on donne aussi le nom de *bibliothèque* à la collection même des livres. Quelques auteurs ont donné, par extension & par métaphore, le nom de *bibliothèque* à certains recueils qu'ils ont faits, ou à certaines compilations d'ouvrages. Telles sont la *bibliothèque* rabbinique, la *bibliothèque* des auteurs ecclésiastiques, *bibliotheca patrum*, &c.

C'est en ce dernier sens que les auteurs ecclésiastiques ont donné par excellence le nom de *bibliothèque* au recueil des livres inspirés, que nous appelons encore aujourd'hui la *bible*, c'est-à-dire, le livre par excellence. En effet, selon le sentiment des critiques les plus judicieux, il n'y avoit point de livres avant le tems de Moïse, & les Hébreux ne purent avoir de *bibliothèque* qu'après sa mort: pour lors ses écrits furent recueillis & conservés avec beaucoup d'attention. Par la suite on y ajoûta plusieurs autres ouvrages.

On peut distinguer les livres des Hébreux, en livres sacrés, & livres profanes: le seul objet des premiers étoit la religion; les derniers traitoient de la

philosophie naturelle, & des connoissances civiles ou politiques.

Les livres sacrés étoient conservés ou dans des endroits publics, ou dans des lieux particuliers : par endroits publics, il faut entendre toutes les synagogues, & principalement le temple de Jérusalem, où l'on gardoit avec un respect infini les tables de pierre sur lesquels Dieu avoit écrit ses dix commandemens, & qu'il ordonna à Moïse de déposer dans l'arche d'alliance.

Outre les tables de la loi, les livres de Moïse & ceux des prophètes furent conservés dans la partie la plus secrète du sanctuaire, où il n'étoit permis à personne de les lire ni d'y toucher; le grand-prêtre seul avoit droit d'entrer dans ce lieu sacré, & cela seulement une fois par an: ainsi ces livres sacrés furent à l'abri des corruptions des interprétations; aussi étoient-ils dans la suite la pierre de touche de tous les autres, comme Moïse le prédit au 32^e. chapitre du Deutéronome, où il ordonna aux lévites de placer ses livres au-dedans de l'arche.

Quelques auteurs croyent que Moïse étant prêt à mourir, ordonna qu'on fit douze copies de la loi, qu'il distribua aux douze tribus : mais Maimonides assure qu'il en fit faire treize copies, c'est-à-dire douze pour les douze tribus, & une pour les lévites, & qu'il leur dit à tous, en les leur donnant, *recevez le livre de la loi que Dieu lui-même nous a donné*. Les interprètes ne sont pas d'accord si ce volume sacré fut déposé dans l'arche avec les tables de pierre, ou bien dans un petit cabinet séparé.

Quoi qu'il en soit, Josué écrivit un livre qu'il ajouta ensuite à ceux de Moïse. *Josué XIV*. Tous les prophètes firent aussi des copies de leurs sermons & de leurs exhortations, comme on peut le voir au chapitre xv. de Jérémie, & dans plusieurs autres endroits de l'Ecriture : ces sermons & ces exhortations furent conservés dans le temple pour l'instruction de la postérité.

Tous ces ouvrages composoient une *bibliothèque* plus estimable par sa valeur intrinsèque, que par le nombre des volumes.

Voilà tout ce qu'on fait de la *bibliothèque sacrée* qu'on gardoit dans le temple : mais il faut remarquer qu'après le retour des Juifs de la captivité de Babylone, Néhémie rassembla les livres de Moïse, & ceux des Rois & des Prophètes, dont il forma une *bibliothèque*; il fut aidé dans cette entreprise par Esdras, qui, au sentiment de quelques-uns, rétablit le Pentateuque, & toutes les anciennes écritures saintes qui avoient été dispersées lorsque les Babyloniens prirent Jérusalem, & brûlèrent le temple avec la *bibliothèque* qui y étoit renfermée : mais c'est sur quoi les savans ne sont pas d'accord. En effet, c'est un point très-difficile à décider.

Quelques auteurs prétendent que cette *bibliothèque* fut de nouveau rétablie par Judas Machabée, parce que la plus grande partie en avoit été brûlée par Antiochus, comme on lit *chap. j. du premier Livre des Macchabées*. Quand même on conviendrait qu'elle eût subsisté jusqu'à la destruction du second temple, on ne sauroit cependant déterminer le lieu où elle étoit déposée : mais il est probable qu'elle eut le même sort que la ville. Car quoique Rabbi Benjamin affirme que le tombeau du prophète Ezéchiel avec la *bibliothèque* du premier & du second temple, se voyoient encore de son tems dans un lieu situé sur les bords de l'Euphrate; cependant Manassés de Groningue, & plusieurs autres personnes, dont on ne sauroit révoquer en doute le témoignage, & qui ont fait exprès le voyage de Mésopotamie, assurent qu'il ne reste aucun vestige de ce que prétend avoir vu Rabbi Benjamin, & que dans tout le pays il n'y a ni tombeau ni *bibliothèque* hébraïque.

Outre la grande *bibliothèque*, qui étoit conservée religieusement dans le temple, il y en avoit encore une dans chaque synagogue. *Actes des Apôtres, xv. Luc iv. 16. 17*. Les auteurs conviennent presque unanimement que l'académie de Jérusalem étoit composée de quatre cents cinquante synagogues ou collèges, dont chacune avoit sa *bibliothèque*, où l'on alloit publiquement lire les écritures saintes.

Après ces *bibliothèques* publiques qui étoient dans le temple & dans les synagogues, il y avoit encore des *bibliothèques* sacrées particulières. Chaque Juif en avoit une, puisqu'ils étoient tous obligés d'avoir les livres qui regardoient leur religion, & même de transcrire chacun de sa propre main une copie de la loi.

On voyoit encore des *bibliothèques* dans les célebres universités, ou écoles des Juifs. Ils avoient aussi plusieurs villes fameuses par les sciences qu'on y cultivoit, entr'autres celle que Josué nomme *la ville des Lettres*, & qu'on croit avoir été Cariatsepher, située sur les confins de la tribu de Juda. Dans la suite celle de Tiberiade ne fut pas moins fameuse par son école : & il est probable que ces sortes d'académies n'étoient point dépourvues de *bibliothèques*.

Depuis l'entière dispersion des Juifs à la ruine de Jérusalem & du temple par Tite, leurs docteurs particuliers ou rabbins ont écrit prodigieusement, & comme l'on fait, un amas de rêveries & de contes ridicules : mais dans les pays où ils sont tolérés & où ils ont des synagogues, on ne voit point dans ces lieux d'assemblées, d'autres livres que ceux de la loi : le thalmud & les paraphrases, non plus que les recueils de traditions rabbiniques, ne forment point de corps de *bibliothèque*.

Les Chaldéens & les Egyptiens étant les plus proches voisins de la Judée, furent probablement les premiers que les Juifs instruisirent de leurs sciences; à ceux-là nous joindrons les Phéniciens & les Arabes.

Il est certain que les Sciences furent portées à une grande perfection par toutes ces nations, & sur-tout par les Egyptiens, que quelques auteurs regardent comme la nation la plus savante du monde, tant dans la théologie payenne que dans la physique.

Il est donc probable que leur grand amour pour les lettres avoit produit de savans ouvrages & de nombreuses collections de livres.

Les auteurs ne parlent point des *bibliothèques* de la Chaldée; tout ce qu'on en peut dire, c'est qu'il y avoit dans ce pays des savans en plusieurs genres, & sur-tout dans l'Astronomie, comme il paroît par une suite d'observations de 1900 ans que Calisthènes envoya à Aristote après la prise de Babylone par Alexandre. Voyez ASTRONOMIE.

Eusebe, de *Præp. evangel.* dit que les Phéniciens étoient très-curieux dans leurs collections de livres, mais que les *bibliothèques* les plus nombreuses & les mieux choisies étoient celles des Egyptiens, qui surpassoient toutes les autres nations en *bibliothèques* aussi bien qu'en savoir.

Selon Diodore de Sicile, le premier qui fonda une *bibliothèque* en Egypte, fut Osymandias, successeur de Prothée & contemporain de Priam roi de Troie. Pierius dit que ce prince aimoit tant l'étude, qu'il fit construire une *bibliothèque* magnifique, ornée des statues de tous les dieux de l'Egypte, & sur le frontispice de laquelle il fit écrire ces mots, *le Thésor des remèdes de l'ame* : mais ni Diodore de Sicile ni les autres historiens ne disent rien du nombre de volumes qu'elle contenoit; autant qu'on en peut juger elle ne pouvoit pas être fort nombreuse, vu le peu de livres qui existoient pour lors, qui étoient tous écrits par les prêtres; car pour ceux de leurs deux Mercures qu'on regardoit comme des ouvrages divins, on ne les connoît que de nom, & ceux de Manethon sont bien postérieurs au tems dont nous parlons. Il y avoit une très-

belle *bibliothèque* à Memphis, aujourd'hui le grand Caire, qui étoit déposée dans le temple de Vulcain : c'est de cette *bibliothèque* que Naucrates accuse Homère d'avoir volé l'Iliade & l'Odyssée, & de les avoir ensuite donnés comme ses propres productions.

Mais la plus grande & la plus magnifique *bibliothèque* de l'Egypte, & peut-être du monde entier, étoit celle des Ptolomées à Alexandrie ; elle fut commencée par Ptolomée Soter, & composée par les soins de Demetrius de Phalere, qui fit rechercher à grands frais des livres chez toutes les nations, & en forma, selon S. Epiphane, une collection de 54800 volumes. Joseph dit qu'il y en avoit 200 mille, & que Demetrius espéroit en avoir dans peu 500 mille ; cependant Eusebe assure qu'à la mort de Philadelphie, successeur de Soter, cette *bibliothèque* n'étoit composée que de cent mille volumes. Il est vrai que sous ses successeurs elle s'augmenta par degrés, & qu'enfin on y compta jusqu'à 700000 volumes : mais par le terme de *volumes*, il faut entendre des rouleaux beaucoup moins chargés que ne sont nos volumes.

Il acheta de Nélée, à des prix exorbitans, une partie des ouvrages d'Aristote, & un grand nombre d'autres volumes qu'il fit chercher à Rome & à Athènes, en Perse, en Ethiopie.

Un des plus précieux morceaux de sa *bibliothèque* étoit l'Ecriture sainte, qu'il fit déposer dans le principal appartement, après l'avoir fait traduire en grec par les soixante-douze interpretes, que le grand-prêtre Eléazar avoit envoyés pour cet effet à Ptolomée, qui les avoit fait demander par Aristée, homme très-avant & capitaine de ses gardes. Voyez SEPTANTE.

Un de ses successeurs, nommé *Ptolomée Phiscion*, prince d'ailleurs cruel ; ne témoigna pas moins de passion pour enrichir la *bibliothèque* d'Alexandrie. On raconte de lui, que dans un tems de famine il refusa aux Athéniens les blés qu'ils avoient coutume de tirer de l'Egypte, à moins qu'ils ne lui remissent les originaux des tragédies d'Eschyle, de Sophocle, & d'Euripide, & qu'il les garda en leur en renvoyant seulement des copies fideles, & leur abandonna quinze talens qu'il avoit consignés pour sûreté des originaux.

Tout le monde sait ce qui obligea Jules César, assiégé dans un quartier d'Alexandrie, à faire mettre le feu à la flotte qui étoit dans le port : malheureusement le vent porta les flammes plus loin que César ne vouloit ; & le feu ayant pris aux maisons voisines du grand port, se communiqua de-là au quartier de Bruchion, aux magasins de blé & à la *bibliothèque* qui en faisoient partie, & causa l'embrasement de cette fameuse *bibliothèque*.

Quelques auteurs croient qu'il n'y en eut que 400000 volumes de brûlés, & que tant des autres livres qu'on put sauver de l'incendie que des débris de la *bibliothèque* des rois de Pergame, dont 200000 volumes furent donnés à Cléopâtre par Antoine, on forma la nouvelle *bibliothèque* du Serapion, qui devint en peu de tems fort nombreuse. Mais après diverses révolutions sous les empereurs Romains, dans lesquelles la *bibliothèque* fut tantôt pillée & tantôt rétablie ; elle fut enfin détruite l'an 650 de Jésus-Christ, qu'Amry, général des Sarrafins, sur un ordre du calife Omar, commanda que les livres de la *bibliothèque* d'Alexandrie fussent distribués dans les bains publics de cette ville, & ils servirent à les chauffer pendant six mois.

La *bibliothèque* des rois de Pergame dont nous venons de parler, fut fondée par Eumenes & Attalus. Animés par un esprit d'émulation, ces princes firent tous leurs efforts pour égaler la grandeur & la magnificence des rois d'Egypte, & sur-tout en amassant un nombre prodigieux de livres, dont Plin dit que le nombre étoit de plus de deux cents mille. Volaterani

dit qu'ils furent tous brûlés à la prise de Pergamé : mais Plin & plusieurs autres nous assurent que Marc Antoine les donna à Cléopâtre, ce qui ne s'accorde pourtant pas avec le témoignage de Strabon, qui dit que cette *bibliothèque* étoit à Pergame de son tems, c'est-à-dire, sous le regne de Tibère. On pourroit concilier ces différens historiens, en remarquant qu'il est vrai que Marc Antoine avoit fait transporter cette *bibliothèque* de Pergame à Alexandrie, & qu'après la bataille d'Actium, Auguste, qui se plaisoit à défaire tout ce qu'Antoine avoit fait, la fit reporter à Pergame. Mais ceci ne doit être pris que sur le pié d'une conjecture, aussi-bien que le sentiment de quelques auteurs, qui prétendent qu'Alexandre le grand en fonda une magnifique à Alexandrie, qui donna lieu par la suite à celle des Ptolomées.

Il y avoit une *bibliothèque* considérable à Suze en Perse, où Mésthenes consulta les annales de cette monarchie, pour écrire l'histoire qu'il nous en a laissée. Diodore de Sicile parle de cette *bibliothèque* : mais on croit communément qu'elle contenoit moins des livres de sciences, qu'une collection des lois, des chartes, & des ordonnances des rois. C'étoit un dépôt semblable à nos chambres des comptes.

Nous ne favons rien de positif sur l'histoire de Grece, avant les guerres de Thebes & de Troie. Il seroit donc inutile de chercher des livres en Grece avant ces époques.

Les Lacédémoniens n'avoient point de livres ; ils exprimoient tout d'une façon si concise & en si peu de mots, que l'écriture leur paroïsoit superflue, puisqu'ils la mémoire leur suffisoit pour se souvenir de tout ce qu'ils avoient besoin de savoir.

Les Athéniens, au contraire, qui étoient grands parleurs, écrivirent beaucoup ; & dès que les Sciences eurent commencé à fleurir à Athènes, la Grece fut bientôt enrichie d'un grand nombre d'ouvrages de toutes especes. Val. Maxime dit, que le tyran Pyssistrate fut le premier de tous les Grecs qui s'avisa de faire un recueil des ouvrages des savans ; en quoi la politique n'eut peut-être pas peu de part ; il vouloit en fondant une *bibliothèque* pour l'usage du public, gagner l'amitié de ceux que la perte de leur liberté faisoit gémir sous son usurpation. Cicéron dit, que c'est à Pyssistrate que nous avons l'obligation d'avoir rassemblé en un seul volume les ouvrages d'Homère, qui se chantoient auparavant par toute la Grece par morceaux détachés & sans aucun ordre. Platon attribue cet honneur à Hipparque, fils de Pyssistrate. D'autres prétendent que ce fut Solon ; & d'autres rapportent cette précieuse collection à Lycurgue & à Zenodote d'Ephèse.

Les Athéniens augmentèrent considérablement cette *bibliothèque* après la mort de Pyssistrate, & en fondèrent même d'autres : mais Xercès, après s'être rendu maître d'Athènes, emporta tous leurs livres en Perse. Il est vrai que si on en veut croire Aulugelle, Seleucus Nicator les fit rapporter en cette ville quelques siècles après.

Zuringer dit, qu'il y avoit alors une *bibliothèque* magnifique dans l'île de Cnidos, une des Cyclades : qu'elle fut brûlée par l'ordre d'Hippocrate le Médecin ; parce que les habitans refuserent de suivre sa doctrine. Ce fait au reste n'est pas trop avéré.

Cléarque, tyran d'Héraclée & disciple de Platon & d'Isocrate, fonda une *bibliothèque* dans sa capitale ; ce qui lui attira l'estime de tous ses sujets, malgré toutes les cruautés qu'il exerça contre eux.

Camérarius parle de la *bibliothèque* d'Apamée comme d'une des plus célèbres de l'antiquité. Angelus Rocha, dans son catalogue de la *bibliothèque* du Vatican, dit qu'elle contenoit plus de 20000 volumes.

Si les anciens Grecs n'avoient que peu de livres, les anciens Romains en avoient encore bien moins.

Par la fuite ils eurent, aussi bien que les Juifs, deux sortes de *bibliothèques*, les unes publiques, les autres particulières. Dans les premières étoient les édits & les lois touchant la police & le gouvernement de l'état : les autres étoient celles que chaque particulier formoit dans sa maison, comme celle que Paul Emile apporta de Macédoine après la défaite de Persée.

Il y avoit aussi des *bibliothèques* sacrées qui regardoient la religion des Romains, & qui dépendoient entièrement des pontifes & des augures. Pour les livres dont elles étoient composées, voyez LIVRE.

Voilà à-peu-près ce que les auteurs nous apprennent touchant les *bibliothèques* publiques des Romains. À l'égard des *bibliothèques* particulières, il est certain qu'aucune nation n'a eu plus d'avantages ni plus d'occasions pour en avoir de très-considérables, puisque les Romains étoient les maîtres de la plus grande partie du monde connu pour lors.

L'histoire nous apprend qu'à la prise de Carthage, le sénat fit présent à la famille de Régulus de tous les livres qu'on avoit trouvés dans cette ville, & qu'il fit traduire en Latin 28 volumes, composés par Magon, Carthaginois, sur l'agriculture.

Plutarque assure que Paul Emile distribua à ses enfans la *bibliothèque* de Persée, roi de Macédoine, qu'il mena en triomphe à Rome. Mais Isidore dit positivement, qu'il la donna au public. Afinius Pollion fit plus, car il fonda une *bibliothèque* exprès pour l'usage du public, qu'il composa des dépouilles de tous les ennemis qu'il avoit vaincus, & de grand nombre de livres de toute-espece qu'il acheta : il l'orna de portraits de savans, & entr'autres de celui de Varron.

Varron avoit aussi une magnifique *bibliothèque*. Celle de Cicéron ne devoit pas l'être moins, si on fait attention à son érudition, à son goût, & à son rang : mais elle fut considérablement augmentée par celle de son ami Atticus, qu'il préféroit à tous les trésors de Crésus.

Plutarque parle de la *bibliothèque* de Lucullus comme d'une des plus considérables du monde, tant par rapport au nombre de volumes, que par rapport aux superbes ornemens dont elle étoit décorée.

La *bibliothèque* de César étoit digne de lui, & rien ne pouvoit contribuer davantage à lui donner de la réputation, que d'en avoir confié le soin au savant Varron.

Auguste fonda une belle *bibliothèque* proche du temple d'Apollon, sur le mont Palatin. Horace, Juvénal, & Persé, en parlent comme d'un endroit où les poètes avoient coutume de réciter & de déposer leurs ouvrages :

Scripta Palatinus quæcunque recepit Apollo,
dit Horace.

Vespasien fonda une *bibliothèque* proche le temple de la Paix, à l'imitation de César & d'Auguste.

Mais la plus magnifique de toutes ces anciennes *bibliothèques*, étoit celle de Trajan, qu'il appella de son propre nom, la *bibliothèque* *Ulpienne* : elle fut fondée pour l'usage du public ; & selon le cardinal Volaterani, l'empereur y avoit fait écrire toutes les belles actions des princes & les decrets du sénat, sur des pieces de belle toile, qu'il fit couvrir d'ivoire. Quelques auteurs assurent que Trajan fit porter à Rome tous les livres qui se trouvoient dans les villes conquises, pour augmenter sa *bibliothèque* : il est probable que Pline le jeune, son favori, l'engagea à l'enrichir de la sorte.

Outre celles dont nous venons de parler, il y avoit encore à Rome une *bibliothèque* considérable, fondée par Simonius, précepteur de l'empereur Gordien. Isidore & Boece en font des éloges extraordinaires : ils disent qu'elle contenoit 80000 volumes choisis ; & que l'appartement qui la renfermoit, étoit pavé

de marbre doré, les murs lambriffés de glaces & d'ivoire ; & les armoires & pupitres, de bois d'ébène & de cedre.

Les premiers Chrétiens occupés d'abord uniquement de leur salut, brûlèrent tous les livres qui n'avoient point de rapport à la religion. *Actes des Apôtres* . . . Ils eurent d'ailleurs trop de difficultés à combattre pour avoir le tems d'écrire & de se former des *bibliothèques*. Ils conservoient seulement dans leurs églises les livres de l'ancien & du nouveau Testament, auxquels on joignit par la suite les actes des martyrs. Quand un peu plus de repos leur permit de s'adonner aux Sciences, il se forma des *bibliothèques*. Les auteurs parlent avec éloge de celles de S. Jérôme ; & de George, évêque d'Alexandrie.

On en voyoit une célèbre à Césarée, fondée par Jules l'Africain, & augmentée dans la suite par Eusebe, évêque de cette ville, au nombre de 20000 volumes. Quelques-uns en attribuent l'honneur à saint Pamphile, prêtre de Laodicée, & ami intime d'Eusebe ; & c'est ce que cet historien semble dire lui-même. Cette *bibliothèque* fut d'un grand secours à S. Jérôme, pour l'aider à corriger les livres de l'ancien Testament : c'est-là qu'il trouva l'évangile de S. Matthieu en Hébreu. Quelques auteurs disent que cette *bibliothèque* fut dispersée, & qu'elle fut ensuite rétablie par S. Grégoire de Nazianze, & Eusebe.

S. Augustin parle d'une *bibliothèque* d'Hippone. Celle d'Antioche étoit très-célèbre : mais l'empereur Jovien, pour plaire à sa femme, la fit malheureusement détruire. Sans entrer dans un plus grand détail sur les *bibliothèques* des premiers Chrétiens, il suffira de dire que chaque église avoit sa *bibliothèque* pour l'usage de ceux qui s'appliquoient aux études. Eusebe nous l'atteste : & il ajoute, que presque toutes ces *bibliothèques*, avec les oratoires où elles étoient conservées, furent brûlées & détruites par Dioclétien.

Passons maintenant à des *bibliothèques* plus considérables que celles dont nous venons de parler ; c'est-à-dire, à celles qui furent fondées après que le Christianisme fut affermi sans contradiction. Celle de Constantin-le-Grand, fondée, selon Zonaras, l'an 336, mérite attention : ce prince voulant réparer la perte que le tyran son prédécesseur avoit causée aux Chrétiens, porta tous ses soins à faire trouver des copies des livres qu'on avoit voulu détruire. Il les fit transcrire, & y en ajouta d'autres, dont il forma à grands frais une nombreuse *bibliothèque* à Constantinople. L'Empereur Julien voulut détruire cette *bibliothèque* & empêcher les Chrétiens d'avoir aucuns livres, afin de les plonger dans l'ignorance. Il fonda cependant lui-même deux grandes *bibliothèques*, l'une à Constantinople, & l'autre à Antioche, sur les frontispices desquelles il fit graver ces paroles : *Alii quidem equos amant, alii aves, alii feras ; mihi verò à puerulo mirandum acquirendi & possidendi libros infedit desiderium.*

Théodose le jeune ne fut pas moins soigneux à augmenter la *bibliothèque* de Constantin-le-Grand : elle ne contenoit d'abord que 6000 volumes : mais par ses soins & sa magnificence, il s'y en trouva en peu de tems 100000. Léon l'Isaurien en fit brûler plus de la moitié, pour détruire les monumens qui auroient pu déposer contre son hérésie sur le culte des images. C'est dans cette *bibliothèque* que fut déposée la copie authentique du premier concile général de Nicée. On prétend que les ouvrages d'Homère y étoient aussi écrits en lettres d'or, & qu'ils furent brûlés lorsque les Iconoclastes détruisirent cette *bibliothèque*. Il y avoit aussi une copie des évangiles, selon quelques auteurs, reliée en plaques d'or du poids de quinze livres, & enrichie de pierreries.

Les nations barbares qui inonderent l'Europe, dé-

truifirent les *bibliotheques* & les livres en général ; leur fureur fut prefque incroyable , & a caufé la perte irréparable d'un nombre infini d'excellens ouvrages.

Le premier de ces tems-là qui eut du goût pour les lettres , fut Caffiodore , favori & miniftre de Théodoric , roi des Goths qui s'établirent en Italie , & qu'on nomma communément *Oftrogots*. Caffiodore fatigué du poids du miniftère , fe retira dans un couvent qu'il fit bâtir , où il confacra le refte de fes jours à la priere & à l'étude. Il y fonda une *bibliotheque* pour l'ufage des moines , compagnons de fa folitude. Ce fut à peu-près dans le même tems que le pape Hilaire , premier du nom , fonda deux *bibliotheques* dans l'églife de Saint-Etienne ; & que le pape Zacharie I. rétablit celle de Saint-Pierre , felon Platine.

Quelque tems après , Charlemagne fonda la fienne à l'Ifle-barbe près de Lyon. Paradin dit , qu'il l'enrichit d'un grand nombre de livres magnifiquement reliés ; & Sabellicus , auffi-bien que Palmerius , affirèrent qu'il y mit entr'autres un manufcrit des œuvres de S. Denys , dont l'empereur de Constantinople lui avoit fait préfent. Il fonda encore en Allemagne plufieurs collèges avec des *bibliotheques* , pour l'instruction de la jeunefſe : entr'autres une à Saint-Gal en Suiffe , qui étoit fort eſtimée. Le roi Pepin en fonda une à Fulde par le confeil de S. Boniface , l'apôtre de l'Allemagne : ce fut dans ce célèbre monaſtere que Raban-Maur & Hildebert vécurent & étudièrent dans le même tems. Il y avoit une autre *bibliotheque* à la Wiſſen près de Worms : mais celle que Charlemagne fonda dans fon palais à Aix-la-Chapelle , furpaſſa toutes les autres ; cependant il ordonna avant de mourir qu'on la vendît , pour en diftribuer le prix aux pauvres. Louis le Débonnaire fon fils , lui fuccéda à l'empire & à fon amour pour les Arts & les Sciences , qu'il protégea de tout fon pouvoir.

L'Angleterre , & encore plus l'Irlande , poffédoient alors de ſavantes & riches *bibliotheques* , que les incuſions fréquentes des habitans du Nord détruifirent dans la fuite : il n'y en a point qu'on doive plus regretter que la grande *bibliotheque* fondée à York par Egbert , archevêque de cette ville ; elle fut brûlée avec la cathédrale , le couvent de Sainte-Marie , & plufieurs autres maifons religieufes , fous le roi Etienne , Alcuin parle de cette *bibliotheque* dans fon épître à l'églife d'Angleterre.

Vers ces tems , un nommé Gauthier ne contribua pas peu par ſes ſoins & par fon travail à fonder la *bibliotheque* du monaſtere de Saint-Alban , qui étoit très-confidérable : elle fut pillée auffi-bien qu'une autre , par les pirates Danois.

La *bibliotheque* formée dans le XII. ſiecle par Richard de Burg , évêque de Durham , chancelier & tréſorier de l'Angleterre , fut auffi fort célèbre. Ce ſavant prélat n'omit rien pour la rendre auffi complete que le permettoit le malheur des tems ; & il écrivit lui-même un traité intitulé *Philobiblion* , ſur le choix des livres & ſur la maniere de former une *bibliotheque*. Il y préfente les livres comme les meilleurs précepteurs , en ſ'exprimant ainſi : *Hi ſunt magiſtri , qui nos inſtruunt ſine virgis & ferulis , ſine cholerâ , ſine pecuniâ : ſi accedis , non dormiunt ; ſi inquiris , non ſe abſcondunt ; non obmurmurant , ſi oberres ; cachinnos neſciunt , ſi ignores.*

L'Angleterre poffede encore aujourd'hui des *bibliotheques* très-riches en tout genre de littérature & en manufcrits fort anciens. Celle dont on parle le plus , eſt la célèbre *bibliotheque Bodleienne d'Oxford* , élevée , ſi l'on peut ſe ſervir de ce terme , ſur les fondemens de celle du duc Humphry. Elle commença à être publique en 1602 , & a été depuis prodigieufement augmentée par un grand nombre de bienfaiteurs. On aſſure qu'elle l'emporte ſur celles de tous les ſouverains & de toutes les univerſités de l'Euro-

pe , ſi l'on en excepte celle du Roi à Paris , celle de l'Empereur à Vienne , & celle du Vatican.

Il ſemble qu'au XI^e ſiecle les Sciences s'étoient réfugiées auprès de Constantin Porphyrogenete , empereur de Constantinople. Ce grand prince étoit le protecteur des muſes , & ſes ſujets à ſon exemple cultivèrent les Lettres. Il parut alors en Grece plufieurs ſavans , & l'empereur toujours porté à chérir les Sciences , employa des gens capables à lui rafſembler de bons livres , dont il forma une *bibliotheque* publique , à l'arrangement de laquelle il travailla lui-même. Les choſes furent en cet état juſqu'à ce que les Turcs ſe rendirent maîtres de Constantinople ; auffi-tôt les Sciences forcées d'abandonner la Grece , ſe réfugièrent en Italie , en France , & en Allemagne , où on les reçût à bras ouverts ; & bientôt la lumière commença à ſe répandre ſur le reſte de l'Europe , qui avoit été enſevelie pendant long-tems dans l'ignorance la plus groſſiere.

La *bibliotheque* des empereurs Grecs de Constantinople n'avoit pourtant pas péri à la priſe de cette ville par Mahomet II. Au contraire ce ſultan avoit ordonné très-expreſſément qu'elle fût conſervée , & elle le fut en effet dans quelques appartemens du ſérail juſqu'au regne d'Amurath IV. que ce prince , quoique Mahométan peu ſcrupuleux , dans un violent accès de dévotion , ſacrifia tous les livres de la *bibliotheque* à la haine implacable dont il étoit animé contre les Chrétiens. C'eſt-là tout ce qu'en put apprendre M. l'abbé Sevin , lorſque par ordre du roi il fit en 1729 le voyage de Constantinople , dans l'eſpérance de pénétrer juſque dans la *bibliotheque* du grand-feigneur , & d'en obtenir des manufcrits pour enrichir celle du Roi.

Quant à la *bibliotheque* du ſérail , elle fut commencée par le ſultan Selim , celui qui conquit l'Egypte , & qui aimoit les Lettres : mais elle n'eſt compoſée que de trois ou quatre mille volumes , Turcs , Arabes , ou Perſans , ſans nul manufcrit Grec. Le prince de Valachie Maurocordato avoit beaucoup recueilli de ces derniers , & il ſ'en trouve de répandus dans les monaſteres de la Grece : mais il paroît par la relation du voyage de nos Académiciens au levant , qu'on ne fait plus guere de cas aujourd'hui de ces morceaux précieux , dans un pays où les Sciences & les beaux Arts ont fleuri pendant ſi long-tems.

Il eſt certain que toutes les Nations cultivent les Sciences les unes plus , les autres moins ; mais il n'y en a aucune où le ſavoir ſoit plus eſtimé que chez les Chinois. Chez ce peuple on ne peut parvenir au moindre emploi qu'on ne ſoit ſavant , du moins par rapport au commun de la nation. Ainſi ceux qui veulent figurer dans le monde ſont indiffenſablement obligés de ſ'appliquer à l'étude. Il ne ſuffit pas chez eux d'avoir la réputation de ſavant , il faut l'être réellement pour pouvoir parvenir aux dignités & aux honneurs ; chaque candidat étant obligé de ſubir trois examens très-ſéveres , qui répondent à nos trois degrés de bachelier , licentié , & docteur.

De cette néceſſité d'étudier il ſ'enſuit , qu'il doit y avoir dans la Chine un nombre infini de livres & d'écrits ; & par conféquent que les gens riches chez eux doivent avoir formé de grandes *bibliotheques*.

En effet , les hiftoriens rapportent qu'environ deux cents ans avant J. C. Chingius , ou Xius , empereur de la Chine , ordonna que tous les livres du royaume (dont le nombre étoit preſqu'infini) fuſſent brûlés , à l'exception de ceux qui traitoient de la médecine , de l'agriculture , & de la divination , ſ'imaginant par-là faire oublier les noms de ceux qui l'avoient précédé , & que la poſtérité ne pourroit plus parler que de lui. Ses ordres ne furent pas exécutés avec tant de ſoin , qu'une femme ne pût ſauver les ouvrages

ouvrages de Mentius, de Confucius furnommé le Socrate de la Chine, & de plusieurs autres, dont elle colla les feuilles contre le mur de sa maison, où elles restèrent jusqu'à la mort du tyran.

C'est par cette raison que ces ouvrages passent pour être les plus anciens de la Chine, & sur-tout ceux de Confucius pour qui ce peuple a une extrême vénération. Ce philosophe laissa neuf livres qui sont, pour ainsi dire, la source de la plupart des ouvrages qui ont paru depuis son tems à la Chine, & qui sont si nombreux, qu'un seigneur de ce pays (au rapport du P. Trigault) s'étant fait Chrétien, employa quatre jours à brûler ses livres, afin de ne rien garder qui sentit les superstitions des Chinois. Spizelius dans son livre de *re literaria Sinensium*, dit qu'il y a une bibliothèque sur le mont Lingumen de plus de 30 mille volumes, tous composés par des auteurs Chinois, & qu'il n'y en a guère moins dans le temple de Venchung, proche l'Ecole royale.

Il y a plusieurs belles bibliothèques au Japon; car les voyageurs assurent qu'il y a dans la ville de Nara un temple magnifique qui est dédié à Xaca, le sage, le prophète, & le législateur du pays; & qu'après de ce temple les bonzes ou prêtres ont leurs appartemens, dont un est soutenu par 24 colonnes, & contient une bibliothèque remplie de livres du haut en bas.

Tout ce que nous avons dit est peu de chose en comparaison de la bibliothèque qu'on dit être dans le monastère de la Sainte-Croix, sur le mont Amara en Ethiopie. L'histoire nous dit qu'Antoine Brieus & Laurent de Crémone furent envoyés dans ce pays par Grégoire XIII. pour voir cette fameuse bibliothèque, qui est divisée en trois parties, & contient en tout dix millions cent mille volumes, tous écrits sur de beau parchemin, & gardés dans des étuis de soie. On ajoute que cette bibliothèque doit son origine à la reine de Saba, qui visita Salomon, & reçut de lui un grand nombre de livres, particulièrement ceux d'Enoch sur les élémens, & sur d'autres sujets philosophiques, avec ceux de Noé sur les sujets de Mathématique & sur le Rit sacré; & ceux qu'Abraham composa dans la vallée de Mambré, où il enseigna la Philosophie à ceux qui l'aiderent à vaincre les rois qui avoient fait prisonnier son neveu Lot, avec les livres de Job, & d'autres que quelques-uns nous assurent être dans cette bibliothèque, aussi bien que les livres d'Esdras, des Sibylles, des Prophetes & des grands prêtres des Juifs, outre ceux qu'on suppose avoir été écrits par cette reine & par son fils Mémilech, qu'on prétend qu'elle eut de Salomon. Nous rapportons ces opinions moins pour les adopter, que pour montrer que de très-habiles gens y ont donné leur créance, tels que le P. Kircher. Tout ce qu'on peut dire des Ethiopiens, c'est qu'ils ne se soucient guère de la littérature profane, & par conséquent qu'ils n'ont guère de livres Grecs ni Latins sur des sujets historiques ou philosophiques; car ils ne s'appliquent qu'à la littérature sacrée, qui fut d'abord extraite de livres Grecs, & ensuite traduite dans leur langue. Ils sont schismatiques & sectateurs d'Eutychès & de Nestorius. Voyez EUTYCHIENS, NESTORIENS.

Les Arabes d'aujourd'hui ne connoissent nullement les lettres: mais vers le dixième siècle, & sur-tout sous le règne d'Almanzor, aucun peuple ne les cultivoit avec plus de succès qu'eux.

Après l'ignorance qui régnoit en Arabie avant le tems de Mahomet, le calife Almanon fut le premier qui fit revivre les sciences chez les Arabes: il fit traduire en leur langue un grand nombre des livres qu'il avoit forcés Michel III. empereur de Constantinople, de lui laisser choisir de sa bibliothèque & par tout l'empire, après l'avoir vaincu dans une bataille.

Tome II.

Le roi Almanzor ne fut pas moins assidu à cultiver les lettres. Ce grand prince fonda plusieurs écoles & bibliothèques publiques à Maroc, où les Arabes se vantent d'avoir la première copie du code de Justinien.

Eupennas dit que la bibliothèque de Fez est composée de 32 mille volumes; & quelques-uns prétendent que toutes les décades de Tite-Live y sont, avec les ouvrages de Pappus d'Alexandrie, fameux Mathématicien; ceux d'Hippocrate, de Galien, & de plusieurs autres bons auteurs, dont les écrits ou ne sont pas parvenus jusqu'à nous, ou n'y sont parvenus que très-imparfaits.

Selon quelques voyageurs il y a à Gaza une autre belle bibliothèque d'anciens livres, dans la plupart desquels on voit des figures d'animaux & des chiffres, à la manière des Egyptiens; ce qui fait présumer que c'est quelque reste de la bibliothèque d'Alexandrie.

Il y a une bibliothèque à Damas, où François Rosa de Ravenne trouva la philosophie mystique d'Arif-tote en Arabe, qu'il publia dans la suite.

On a vu par ce que nous avons déjà dit, que la bibliothèque des empereurs Grecs n'a point été conservée, & que celle des sultans est très-peu de chose; ainsi ce qu'on trouve à cet égard dans Baudier, & d'autres auteurs qui en racontent des merveilles, ne doit point prévaloir sur le récit simple & sincère qu'on fait sur le même sujet les savans judicieux qu'on avoit envoyés à Constantinople, pour tenter s'il ne seroit pas possible de recueillir quelques lambeaux de ces précieuses bibliothèques. D'ailleurs, le mépris que les Turcs en général ont toujours témoigné pour les sciences des Européens, prouve assez le peu de cas qu'ils feroient des auteurs Grecs & Latins: mais s'ils les avoient eus en leur possession, on ne voit pas pourquoi ils auroient refusé de les communiquer à la réquisition du premier prince de l'Europe.

Il y avoit anciennement une très-belle bibliothèque dans la ville d'Ardwil en Perse, où résiderent les Mages, au rapport d'Oléarius dans son *Itinéraire*. La Boulaye le Goux dit que les habitans de Sabea ne se servent que de trois livres, qui sont le livre d'Adam, celui du Divan, & l'Alcoran. Un écrivain Jésuite assure aussi avoir vu une bibliothèque superbe à Alger.

L'ignorance des Turcs n'est pas plus grande que n'est aujourd'hui celle des Chrétiens Grecs, qui ont oublié jusqu'à la langue de leurs peres, l'ancien Grec. Leurs évêques leur défendent la lecture des auteurs Payens, comme si c'étoit un crime d'être savant; de sorte que toute leur étude est bornée à la lecture des actes des sept synodes de la Grece, & des œuvres de saint Basile, de saint Chrysostome, & de saint Jean de Damas. Ils ont cependant nombre de bibliothèques, mais qui ne contiennent que des manuscrits, l'impression n'étant point en usage chez eux. Ils ont une bibliothèque sur le mont Athos, & plusieurs autres où il y a quantité de manuscrits, mais très-peu de livres imprimés. Ceux qui voudront favoir quels sont les manuscrits qu'on a apportés de chez les Grecs en France, en Italie, & en Allemagne, & ceux qui restent encore à Constantinople entre les mains de particuliers, & dans l'île de Pathmos, & les autres îles de l'Archipel, dans le monastère de sainte Basile à Cassa, anciennement Théodosia, dans la Tartarie Crimée, & dans les autres états du grand-Turc, peuvent s'instruire à fond dans l'excellent traité du pere Possevin, intitulé *apparatus sacer*, & dans la relation du voyage que fit M. l'abbé Sevin à Constantinople en 1729: elle est insérée dans les *Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres*, tome VII.

Le grand nombre des bibliothèques, tant publiques que particulières, qui sont aujourd'hui un des principaux ornemens de l'Europe, nous entraîneroit dans un dé-

tail que ne nous permettent pas les bornes que nous nous sommes prescrites dans cet ouvrage. Nous nous contenterons donc d'indiquer les plus considérables, soit par la quantité, soit par le choix des livres qui les composent.

De ce nombre sont à Copenhague la *bibliothèque* de l'université, & celle qu'y a fondée Henri Rantau, gentilhomme Danois.

Celle que Christine, reine de Suède, fonda à Stockholm, dans laquelle on voit, entr'autres curiosités, une des premières copies de l'Alcoran; quelques-uns veulent même que ce soit l'original qu'un des sultans Turcs ait envoyé à l'empereur des Romains: mais cela ne paroît guère probable.

La Pologne ne manque pas de *bibliothèques*; il y en a deux très-considérables, l'une à Vilna, fondée par plusieurs rois de Pologne, selon Cromer & Bozuis, & l'autre à Cracovie.

Quant à la Russie, il est certain qu'à l'exception de quelques traités sur la religion en langue Sclavonne, il n'y avoit aucun livre de Sciences, & même presque pas l'ombre de Littérature avant le Czar Pierre I. qui, au milieu des armes, faisoit fleurir les Arts & les Sciences, & fonda plusieurs académies en différentes parties de son empire. Ce grand prince fit un fonds très-considérable pour la *bibliothèque* de son académie de Petersbourg, qui est très-fournie de livres dans toutes sortes de Sciences.

La *bibliothèque* royale de Petershof est une des plus belles de l'Europe; & le cabinet de bijoux & de curiosités est inestimable.

La *bibliothèque* publique d'Amsterdam seroit beaucoup plus utile, si les livres y étoient arrangés avec plus d'ordre & de méthode: mais le malheur est qu'on ne sauroit les trouver sans une peine extrême. La collection est au reste très-estimable.

Il y en a dans les Pays-bas plusieurs autres fort curieuses, telles que celles des Jésuites & des Dominicains à Anvers. Celle des moines de saint Pierre à Gand, celle de Dunkerque, celle de Gemblours abondante en anciens manuscrits, auxquels Erasme & plusieurs autres savans ont souvent eu recours. Celles d'Harderwick, d'Ypres, de Liege, de Louvain, de Leyde, &c.

Il y a deux *bibliothèques* publiques à Leyde; l'une fondée par Antoine Thifius; l'autre, qui est celle de l'université, lui a été donnée par Guillaume I. prince d'Orange. Elle est fort estimée par les manuscrits Grecs, Hébraïques, Chaldéens, Syriaques, Persans, Arméniens, & Russiens, que Joseph Scaliger laissa à cette école, où il avoit professé pendant plusieurs années. La Bible Complutensienne n'est pas un de ses moindres ornemens; elle fut donnée par Philippe II. roi d'Espagne au prince d'Orange, qui en fit présent à l'université de cette ville. Cette *bibliothèque* a été augmentée par celle de Holmannus, & sur-tout du célèbre Isaac Vossius. Cette dernière contenoit un grand nombre de manuscrits précieux, qui venoient, à ce qu'on croit, du cabinet de la reine Christine de Suède.

L'Allemagne honore & cultive trop les Lettres, pour n'être pas fort riche en *bibliothèques*. On compte parmi les plus considérables celles de Francfort-sur-l'Oder, de Leypsic, de Dresde, d'Ausbourg, de Bâle en Suisse, où l'on voit un manuscrit du nouveau-Testament en lettres d'or, dont Erasme fit grand usage pour corriger la version de ce saint livre. Il y a encore à Bâle les *bibliothèques* d'Erasme, d'Amesbach, & de Feche.

La *bibliothèque*, du duc de Wolfenbüttel est composée de celles de Marquardus Freherus, de Joachim Cluten, & d'autres collections curieuses. Elle est très-considérable par le nombre & la bonté des livres, & par le bel ordre qu'on y a mis: on assure qu'elle con-

tient cent seize mille volumes, & deux mille manuscrits Latins, Grecs, & Hébraïques.

Celle du roi de Prusse à Berlin est encore plus nombreuse que celle du duc de Wolfenbüttel, & les livres en sont aussi mieux reliés. Elle fut fondée par Frédéric Guillaume, électeur de Brandebourg; & elle a été considérablement augmentée par l'accession de celle du célèbre M. Spanheim. On y trouve, entr'autres raretés, plusieurs manuscrits ornés d'or & de pierres, du tems de Charlemagne.

Il y a encore en Allemagne un fort grand nombre d'autres *bibliothèques* très-curieuses, mais dont le détail nous meneroit trop loin. Nous finirons par celle de l'empereur à Vienne, qui contient cent mille volumes. Il y a un nombre prodigieux de manuscrits Grecs, Hébraïques, Arabes, Turcs, & Latins. Lambatius a publié un catalogue du tout, & a gravé les figures des manuscrits, mais elles ne sont pas fort intéressantes. Cette *bibliothèque* fut fondée par l'empereur Maximilien en 1480: la *bibliothèque* remplit huit grands appartemens, auprès desquels en est un neuvième pour les médailles & les curiosités, où ce qu'il y a de plus remarquable est un grand bassin d'émeraude. Cette *bibliothèque* fut bien enrichie par celle du feu prince Eugene, qui étoit fort nombreuse.

Venise a une célèbre *bibliothèque*, qu'on nomme communément la *bibliothèque* de S. Marc, où l'on conserve l'évangile de ce saint, écrit, à ce qu'on prétend, de sa propre main, & qui après avoir été long-tems à Aquilée où il prêcha la foi, fut porté à Venise: mais dans le vrai il n'y en a que quelques cahiers, & encore d'une écriture si effacée, qu'on ne peut distinguer si c'est du Grec ou du Latin. Cette *bibliothèque* est d'ailleurs fort riche en manuscrits: celles que le cardinal Bessarion & Pétrarque léguerent à la république, sont aussi dans la même ville, & unies à celle que le sénat a fondée à l'hôtel de la monnoie.

Padoue est plein de *bibliothèques*: en effet, cette ville a toujours été célèbre par son université, & par le grand nombre de savans qui lui doivent la naissance. On y voit la *bibliothèque* de S. Justin, celle de S. Antoine, & celle de S. Jean de Latran. Sixte de Sienna dit qu'il a vu dans cette dernière une copie de l'épître de S. Paul aux peuples de Laodicée, & qu'il en fit même un extrait.

La *bibliothèque* de Padoue fut fondée par Pignorius; Thomazerius nous en a donné un catalogue dans sa *Bibliotheca*.

Il y en a une magnifique à Ferrare, où l'on voit grand nombre de manuscrits anciens & d'autres monumens curieux de l'antiquité, comme des statues, des tableaux, & des médailles de la collection de Pierre Ligorius, célèbre architecte, & l'un des plus savans de son siècle.

On prétend que dans celle des Dominicains à Bologne, on voit le Pentateuque écrit de la main d'Esdras. Tissard, dans sa *grammaire Hébraïque*, dit l'avoir vu souvent, & qu'il est très-bien écrit sur une seule grande peau: mais Hottinger prouve clairement que ce manuscrit n'a jamais été d'Esdras.

A Naples les Dominicains ont une belle *bibliothèque*, où sont les ouvrages de Pontanus, que sa fille Eugénie donna pour immortaliser la mémoire de son illustre pere.

La *bibliothèque* de S. Ambroise à Milan fut fondée par le cardinal Frédéric Borromée: elle a plus de dix mille manuscrits recueillis par Antoine Oggiani. Quelques-uns prétendent qu'elle fut enrichie aux dépens de celle de Pinelli: on peut dire qu'elle n'est inférieure à aucune de celles dont nous avons parlé, puisqu'elle contenoit il y a quelques années 46 mille volumes, & 12 mille manuscrits, sans compter ce qu'on y a ajouté depuis. Elle est publique.

La *bibliothèque* du duc de Mantoue peut être mise

au nombre des *bibliothèques* les plus curieuses du monde. Elle souffrit à la vérité beaucoup pendant les guerres d'Italie qui éclatèrent en 1701 ; & sans doute elle a été transportée à Vienne. C'est-là qu'étoit la fameuse plaque de bronze couverte de chiffres Egyptiens & d'hieroglyphes, dont le savant Pignorius a donné l'explication.

La *bibliothèque* de Florence contient tout ce qu'il y a de plus brillant, de plus curieux, & de plus instructif : elle renferme un nombre prodigieux de livres & de manuscrits les plus rares en toutes sortes de langues ; quelques-uns sont d'un prix inestimable : les statues, les médailles, les bustes, & d'autres monumens de l'antiquité y sont sans nombre. Le *museum Florentinum* peut seul donner une juste idée de ce magnifique cabinet ; & la description de la *bibliothèque* mériterait seule un volume à part. Il ne faut pas oublier le manuscrit qui se conserve dans la chapelle de la cour ; c'est l'évangile de S. Jean qui, à ce qu'on prétend, est écrit de sa propre main.

Il y a deux autres *bibliothèques* à Florence, dont l'une fut fondée en l'église de S. Laurent par le pape Clément VII. de la famille de Médicis, & est ornée d'un grand nombre de manuscrits Hébraïques, Grecs, & Latins.

L'autre fut fondée par Cosme de Médicis dans l'église de S. Marc qui appartient aux Jacobins.

Il y a une très-belle *bibliothèque* à Pise, qu'on dit avoir été enrichie de 8000 volumes qu'Alde Manuce légua à l'Académie de cette ville.

La *bibliothèque* du roi de Sardaigne à Turin est très-curieuse par rapport aux manuscrits du célèbre Pierre Ligorius, qui dessina toutes les antiquités de l'Italie.

Le pape Nicolas V. fonda une *bibliothèque* à Rome composée de six mille volumes des plus rares : quelques-uns disent qu'elle fut formée par Sixte-Quint, parce que ce pape ajouta beaucoup à la collection commencée par le pape Nicolas V. Il est vrai que les livres de cette *bibliothèque* furent dispersés sous le pontificat de Calixte III. qui succéda au pape Nicolas ; mais elle fut rétablie par Sixte IV. Clément VII. Léon X. Elle fut presque entièrement détruite par l'armée de Charles V. sous les ordres du connétable de Bourbon & de Philbert prince d'Orange, qui saccagerent Rome avant le pontificat de Sixte-Quint.

Ce pape qui aimoit les savans & les lettres, non-seulement rétablit la *bibliothèque* dans son ancienne splendeur : mais il l'enrichit encore d'un grand nombre de livres & d'excellens manuscrits. Elle ne fut pas fondée au Vatican par Nicolas V. mais elle y fut transportée par Sixte IV. & ensuite à Avignon, en même tems que le S. Siège, par Clément V. & de-là elle fut rapportée au Vatican sous le pontificat de Martin V. où elle est encore aujourd'hui.

On convient généralement que le Vatican doit une grande partie de sa belle *bibliothèque* à celle de l'électeur Palatin, que le comte de Tilly prit avec Heidelberg en 1622. D'autres cependant prétendent, & ce semble avec raison, que Paul V. qui étoit pour lors pape, n'eut qu'une très-petite & même la plus mauvaise partie de la *bibliothèque* Palatine ; tous les ouvrages les plus estimables ayant été emportés par d'autres, & principalement par le duc de Bavière.

La *bibliothèque* du Vatican, que Baronius compare à un filet qui reçoit toutes sortes de poissons tant bons que mauvais, est divisée en trois parties : la première est publique, & tout le monde peut y avoir recours pendant deux heures de certains jours de la semaine : la seconde partie est plus secrète ; & la troisième ne s'ouvre jamais que pour certaines personnes ; de sorte qu'on pourroit la nommer le *sanctuaire du Vatican*. Sixte-Quint l'enrichit d'un très-grand nom-

Tome II.

bre d'ouvrages, soit manuscrits soit imprimés, & la fit orner de peintures à fresque par les plus grands maîtres de son tems. Entr'autres figures emblématiques dont le détail feroit ici trop long, on voit toutes les *bibliothèques* célèbres du monde représentées par des livres peints ; & au-dessous de chacune une inscription qui marque l'ordre du tems de leur fondation.

Cette *bibliothèque* contient un grand nombre d'ouvrages rares & anciens, entr'autres deux copies de Virgile qui ont plus de mille ans ; elles sont écrites sur du parchemin ; de même qu'une copie de Ténence, faite du tems d'Alexandre Sévère & par son ordre. On y voit les actes des Apôtres en lettres d'or. Ce manuscrit étoit orné d'une couverture d'or enrichie de pierreries, & fut donné par une reine de Chypre au pape Alexandre VI. mais les soldats de Charles V. le dépouillèrent de ces riches ornemens lorsqu'ils saccagerent Rome. Il y a aussi une bible Grecque très-ancienne ; les épigrammes de Pétrarque écrites de sa propre main ; les ouvrages de S. Thomas d'Aquin traduits en Grec par Démétrius Cydonius de Thessalonique ; une copie du volume que les Perses ont fait des fables de Locman, que M. Huet a prouvé être le même qu'Esopé : on y voit aussi les premières copies des ouvrages de Tacite, qui ne furent découvertes que sous le pontificat de Léon X.

Outre le grand nombre d'excellens livres qui sont l'ornement de la *bibliothèque* du Vatican, il y a encore plus de dix mille manuscrits dont Angelus de Rhocca a publié le catalogue.

Quelques-uns rapportent que Clément VIII. augmenta considérablement cette *bibliothèque*, tant en livres imprimés qu'en manuscrits ; en quoi il fut aidé par Fulvius Urbinus ; que Paul V. l'enrichit des manuscrits du cardinal Altieri, & d'une partie de la *bibliothèque* Palatine ; & qu'Urbain VIII. fit apporter du collège des Grecs de Rome un grand nombre de livres Grecs au Vatican, dont il fit Léon Allatius bibliothécaire.

Il y avoit plusieurs autres belles *bibliothèques* à Rome, particulièrement celle du cardinal François Barberini, qui contenoit, à ce qu'on prétend, vingt-cinq mille volumes imprimés ; & cinq mille manuscrits. Il y a aussi les *bibliothèques* du palais Farnèse, de sainte-Marie *in ara cali*, de sainte-Marie sur la Minerve, des Augustins, des Peres de l'Oratoire, des Jésuites, du feu cardinal Montalte, du cardinal Sforza ; celles des églises de la Sapienza, de la Chiezanova, de san-Isidore, du collège Romain, du prince Borghese, du prince Pamphili, du connétable Colonna, & de plusieurs autres princes, cardinaux, seigneurs, & communautés religieuses, dont quelques-unes sont publiques.

La première & la plus considérable des *bibliothèques* d'Espagne, est celle de l'Escurial au couvent de S. Laurent, fondée par Charles V. mais considérablement augmentée par Philippe II. Les ornemens de cette *bibliothèque* sont fort beaux ; la porte est d'un travail exquis, & le pavé de marbre ; les tablettes sur lesquelles les livres sont rangés sont peintes d'une infinité de couleurs, & toutes de bois des Indes : les livres sont superbement dorés : il y a cinq rangs d'armoires les unes au-dessus des autres, où les livres sont gardés ; chaque rang a cent piés de long. On y voit les portraits de Charles V. de Philippe II. Philippe III. & Philippe IV. & plusieurs globes dont l'un représente avec beaucoup de précision le cours des astres, eu égard aux différentes positions de la terre. Il y a un nombre infini de manuscrits dans cette *bibliothèque*, & entr'autres l'original du livre de S. Augustin sur le baptême. Quelques-uns pensent que les originaux de tous les ouvrages de ce père sont à la *bibliothèque* de l'Escurial, Philippe II. les ayant ache-

G ij

tés de celui au fort de qui ils tomberent lors du pillage de la *bibliothèque* de Muley Cydam, roi de Fez & de Maroc, quand les Espagnols prirent la forteresse de Carache où étoit cette *bibliothèque*. C'est du moins ce qu'assure Pierre Daviti, dans sa généalogie des rois de Maroc, où il dit que cette *bibliothèque* contenoit plus de quatre mille volumes Arabes sur différens sujets, & qu'ils furent portés à Paris pour y être vendus : mais que les Parisiens n'ayant pas de goût pour cette langue, ils furent ensuite portés à Madrid, où Philippe II. les acheta pour sa *bibliothèque* de l'Escorial.

Il y a dans cette *bibliothèque* près de trois mille manuscrits Arabes, dont Hottinger a donné le catalogue. Il y a aussi nombre de manuscrits Grecs & Latins : en un mot c'est une des plus belles *bibliothèques* du monde.

Quelques-uns prétendent qu'elle a été augmentée par les livres du cardinal Sirlet, archevêque de Saragosse, & d'un ambassadeur Espagnol ; ce qui l'a rendu beaucoup plus parfaite : mais la plus grande partie fut brûlée par le tonnerre en 1670.

Il y avoit anciennement une très-magnifique *bibliothèque* dans la ville de Cordoue, fondée par les Maures, avec une célèbre académie où l'on enseignoit toutes les sciences en Arabe. Elle fut pillée par les Espagnols lorsque Ferdinand chassa les Maures d'Espagne, où ils avoient régné plus de 600 ans.

Ferdinand Colomb, fils de Christophe Colomb, qui découvrit le premier l'Amérique, fonda une très-belle *bibliothèque*, en quoi il fut aidé par le célèbre Clénard.

Ferdinand Nonius, qu'on prétend avoir le premier enseigné le Grec en Espagne, fonda une grande & curieuse *bibliothèque*, dans laquelle il y avoit beaucoup de manuscrits Grecs qu'il acheta fort cher en Italie. D'Italie il alla en Espagne, où il enseigna le Grec & le Latin à Alcalá de Henares, & ensuite à Salamanque, & laissa sa *bibliothèque* à l'université de cette ville.

L'Espagne fut encore enrichie de la magnifique *bibliothèque* du cardinal Ximenes à Alcalá, où il fonda aussi une université qui est devenue très-célèbre. C'est au même cardinal qu'on a l'obligation de la version de la Bible connue sous le nom de *la Complutensienne*.

Il y a aussi en Espagne plusieurs particuliers qui ont de belles *bibliothèques* ; telles étoient celles d'Arias Montanus, d'Antonius Augustinus, savant archevêque de Tarragone, de Michel Tomasius, & autres.

Le grand nombre de savans & d'hommes versés dans les différens genres de littérature, qui ont de tout tems fait regarder la France comme une des nations les plus éclairées, ne laisse aucun lieu de douter qu'elle ait été aussi la plus riche en *bibliothèques* : on ne s'y est pas contenté d'entasser des livres, on les a choisis avec goût & discernement. Les auteurs les plus accrédités ont rendu ce témoignage honorable aux *bibliothèques* de nos premiers Gaulois : ceux qui voudroient en douter, en trouveront des preuves incontestables dans l'Histoire littéraire de la France par les RR. PP. Bénédictins, ouvrage où règne la plus profonde érudition. Nous pourrions faire ici une longue énumération de ces anciennes *bibliothèques* : mais nous nous contenterons d'en nommer quelques-unes, pour ne pas entrer dans un détail peu intéressant pour le plus grand nombre de nos lecteurs. La plus riche & la plus considérable de ces anciennes *bibliothèques*, étoit celle qu'avoit Tonance Ferréol dans sa belle maison de Prusiane, sur les bords de la rivière du Gardon, entre Nîmes & Clermont en Auvergne. Le choix & l'arrangement de cette *bibliothèque* faisoient voir le bon goût de ce seigneur, & son amour

pour le bel ordre : elle étoit partagée en trois classes avec beaucoup d'art ; la première étoit composée des livres de piété à l'usage du sexe dévot, rangés aux côtés des sièges destinés aux dames ; la seconde contenoit des livres de littérature, & servoit aux hommes ; enfin dans la troisième classe étoient les livres communs aux deux sexes. Il ne faut pas s'imaginer que cette *bibliothèque* fût seulement pour une vaine parade ; les personnes qui se trouvoient dans la maison en faisoient un usage réel & journalier : on y employoit à la lecture une partie de la matinée, & on s'entretenoit pendant le repas de ce qu'on voit lû, en joignant ainsi dans le discours l'érudition à la gaieté de la conversation.

Chaque monastère avoit aussi dans son établissement une *bibliothèque*, & un moine préposé pour en prendre soin. C'est ce que portoit la règle de Tarnat & celle de S. Benoît. Rien dans la suite des tems ne devint plus célèbre que les *bibliothèques* des moines : on y conservoit les livres de plusieurs siècles, dont on avoit soin de renouveler les exemplaires ; & sans ces *bibliothèques* il ne nous resteroit guère d'ouvrages des anciens. C'est de-là en effet que sont sortis presque tous ces excellens manuscrits qu'on voit aujourd'hui en Europe, & d'après lesquels on a donné au public, depuis l'invention de l'imprimerie, tant d'excellens ouvrages en tout genre de littérature.

Dès le VI^e siècle on commença dans quelques monastères à substituer au travail pénible de l'agriculture, l'occupation de copier les anciens livres, & d'en composer de nouveaux. C'étoit l'emploi le plus ordinaire, & même l'unique, des premiers cénobites de Marmoutier. On regardoit alors un monastère qui n'auroit pas eu de *bibliothèque*, comme un fort ou un camp dépourvu de ce qui lui étoit le plus nécessaire pour sa défense : *castrum sine armario, quasi castrum sine armamentario*. Il nous reste encore de précieux monumens de cette sage & utile occupation dans les abbayes de Cîteaux & de Clairvaux, ainsi que dans la plus grande partie des abbayes de l'ordre de S. Benoît.

Les plus célèbres *bibliothèques* des derniers tems ont été celles de M. de Thou ; de M. le Tellier, archevêque de Reims ; de M. Butteau, fort riche en livres sur l'histoire de France ; de M. de Coislin, abondante en manuscrits Grecs ; de M. Baluze, dont il sera parlé tout-à-l'heure à l'occasion de celle du Roy ; de M. Dufay, du cardinal Dubois, de M. Colbert, du comte d'Hoym, de M. le maréchal d'Etrées, de messieurs Bigot, de M. Danty d'Inard, de M. Turgot de S. Clair, de M. Burette, & de M. l'abbé de Rothelin. Nous n'entrons dans aucun détail sur le mérite de ces différentes *bibliothèques*, parce que les catalogues en existent, & qu'ils ont été faits par de fort savans hommes. Nous avons encore aujourd'hui des *bibliothèques* qui ne le cèdent point à celles que nous venons de nommer : les unes sont publiques, les autres sont particulières.

Les *bibliothèques* publiques sont celle du Roi, dont nous allons donner l'histoire, celles de S. Victor, du collège Mazarin ; de la Doctrina chrétienne, des Avocats, & de S. Germain des prés : celle-ci est une des plus considérables, par le nombre & par le mérite des anciens manuscrits qu'elle possède : elle a été augmentée en 1718 des livres de M. L. d'Etrées, & en 1720 de ceux de M. l'abbé Renaudot. M. le cardinal de Gesvres légua sa *bibliothèque* à cette abbaye en 1744, sous la condition que le public en jouiroit une fois la semaine. M. l'évêque de Metz, duc de Coislin, lui a aussi légué un nombre considérable de manuscrits, qui avoient appartenu ci-devant au chancelier Seguyer.

Les *bibliothèques* particulières qui jouissent de quelque réputation, soit pour le nombre soit pour la qua-

lité des livres, font celle de sainte Gèneviève, à laquelle vient d'être réuni, par le don que lui en a fait M. le duc d'Orléans, le riche cabinet des médailles que feu M. le Régent avoit formé; celles de Sorbonne, du collège de Navarre, des Jésuites de la rue S. Jacques & de la rue S. Antoine, des prêtres de l'Oratoire, & des Jacobins. Celle de M. Falconet, infiniment précieuse par le nombre & par le choix des livres qu'elle renferme, mais plus encore par l'usage qu'il en fait faire, pourroit être mise au rang des *bibliothèques* publiques, puisqu'en effet les gens de lettres ont la liberté d'y aller faire les recherches dont ils ont besoin, & que souvent ils trouvent dans la conversation de M. Falconet, des lumières qu'ils chercheroient vainement dans ses livres.

Celle de M. de Bozé est peut-être la plus riche collection qui ait été faite de livres rares & précieux dans les différentes langues: elle est encore recommandable par la beauté & la bonté des éditions, ainsi que par la propreté des reliures. Si cette attention est un luxe de l'esprit, c'en est un au moins qui fait autant d'honneur au goût du propriétaire, que de plaisir aux yeux du spectateur.

Après avoir parlé des principales *bibliothèques* connues dans le monde, nous finirons par celle du Roi, la plus riche & la plus magnifique qui ait jamais existé. L'origine en est assez obscure: formée d'abord d'un nombre peu considérable de volumes, il n'est pas aisé de déterminer auquel de nos rois elle doit sa fondation. Ce n'est qu'après une longue suite d'années & diverses révolutions, qu'elle est enfin parvenue à ce degré de magnificence & à cette espèce d'immensité, qui éterniseront à jamais l'amour du Roi pour les Lettres, & la protection que ses ministres leur ont accordée.

Quand on supposeroit qu'avant le XIV. siècle les livres de nos rois ont été en assez grand nombre pour mériter le nom de *bibliothèques*, il n'en seroit pas moins vrai que ces *bibliothèques* ne subsistoient que pendant la vie de ces princes: ils en dispoient à leur gré; & presque toujours dissipées à leur mort, il n'en passoit guère à leurs successeurs, que ce qui avoit été à l'usage de leur chapelle. S. Louis qui en avoit rassemblé une assez nombreuse, ne la laissa point à ses enfans; il en fit quatre portions égales, non compris les livres de sa chapelle, & la légua aux Jacobins & aux Cordeliers de Paris, à l'abbaye de Royaumont, & aux Jacobins de Compiègne. Philippe le Bel & ses trois fils en firent de même; ce n'est donc qu'aux régnes suivans que l'on peut rapporter l'établissement d'une *bibliothèque royale*, fixe, permanente, destinée à l'usage du public, en un mot comme inaliénable, & comme une des plus précieuses portions des meubles de la couronne. Charles V. dont les trésors littéraires consistoient en un fort petit nombre de livres qu'avoit eu le roi Jean, son prédécesseur, est celui à qui l'on croit devoir les premiers fondemens de la *bibliothèque royale* d'aujourd'hui. Il étoit savant; son goût pour la lecture lui fit chercher tous les moyens d'acquérir des livres, aussi sa *bibliothèque* fut-elle considérablement augmentée en peu de tems. Ce prince toujours attentif au progrès des Lettres, ne se contenta pas d'avoir rassemblé des livres pour sa propre instruction; il voulut que ses sujets en profitassent, & logea sa *bibliothèque* dans une des tours du Louvre, qui pour cette raison fut appelée la *tour de la librairie*. Afin que l'on pût y travailler à toute heure, il ordonna qu'on pendît à la voute trente petits chandeliers & une lampe d'argent. Cette *bibliothèque* étoit composée d'environ 910 volumes, nombre remarquable dans un tems où les Lettres n'avoient fait encore que de médiocres progrès en France, & où par conséquent les livres devoient être assez rares.

Ce prince tiroit quelquefois des livres de sa *biblio-*

theque du Louvre, & les faisoit porter dans ses différentes maisons royales. Charles VI. son fils, & son successeur, tira aussi de sa *bibliothèque* plusieurs livres qui n'y rentrent plus: mais ces pertes furent réparées par les acquisitions qu'il faisoit de tems en tems. Cette *bibliothèque* resta à peu près dans le même état jusqu'au regne de Charles VII. que par une suite des malheurs dont le royaume fut accablé, elle fut totalement dissipée, du moins n'en parut-il de long-tems aucun vestige.

Louis XI. dont le regne fut plus tranquille, donna beaucoup d'attention au bien des lettres; il eut soin de rassembler, autant qu'il le put, les débris de la librairie du Louvre; il s'en forma une *bibliothèque* qu'il augmenta depuis des livres de Charles de France, son frere, & selon toute apparence de ceux des ducs de Bourgogne, dont il réunit le duché à la couronne.

Charles VIII. sans être savant eut du goût pour les livres; il en ajouta beaucoup à ceux que son pere avoit rassemblés, & singulièrement une grande partie de la *bibliothèque* de Naples, qu'il fit apporter en France après sa conquête. On distingue encore aujourd'hui, parmi les livres de la *bibliothèque du Roi*, ceux des rois de Naples & des seigneurs Napolitains par les armoiries, les souscriptions, les signatures ou quelques autres marques.

Tandis que Louis XI. & Charles VIII. rassembloient ainsi le plus de livres qu'il leur étoit possible, les deux princes de la maison d'Orléans, Charles, & Jean comte d'Angoulême, son frere, revenus d'Angleterre après plus de 25 ans de prison, jetterent, le premier à Blois, & le second à Angoulême, les fondemens de deux *bibliothèques*, qui devinrent bien-tôt royales, & qui firent oublier la perte qu'on avoit faite, par la dispersion des livres de la tour du Louvre, dont on croit que la plus grande partie avoit été enlevée par le duc de Bedford. Charles en racheta en Angleterre environ soixante volumes, qui furent apportés au château de Blois, & réunis à ceux qui y étoient déjà en assez grand nombre.

Louis XII. fils de Charles, duc d'Orléans, étant parvenu à la couronne, y réunit la *bibliothèque* de Blois, au milieu de laquelle il avoit été, pour ainsi dire, élevé; & c'est peut-être par cette considération qu'il ne voulut pas qu'elle changeât de lieu. Il y fit transporter les livres de ses deux prédécesseurs Louis XI. & Charles VIII. & pendant tout le cours de son regne il s'appliqua à augmenter ce trésor, qui devint encore bien plus considérable lorsqu'il y eut fait entrer la *bibliothèque* que les Visconti & les Sforce, ducs de Milan, avoient établie à Pavie, & en outre les livres qui avoient appartenu au célèbre Petrarque. Rien n'est au-dessus des éloges que les écrivains de ce tems-là font de la *bibliothèque* de Blois; elle étoit l'admiration non-seulement de la France, mais encore de l'Italie.

François premier, après avoir augmenté la *bibliothèque* de Blois, la réunit en 1544 à celle qu'il avoit commencé d'établir au château de Fontainebleau plusieurs années auparavant: une augmentation si considérable donna un grand lustre à la *bibliothèque* de Fontainebleau, qui étoit déjà par elle-même assez riche. François premier avoit fait acheter en Italie beaucoup de manuscrits Grecs par Jérôme Fondule, homme de lettres, en grande réputation dans ce tems-là; il en fit encore acheter depuis par ses ambassadeurs à Rome & à Venise. Ces ministres s'acquiterent de leur commission avec beaucoup de soin & d'intelligence; cependant ces différentes acquisitions ne formoient pas au-delà de 400 volumes, avec une quarantaine de manuscrits orientaux. On peut juger de là combien les livres étoient encore peu communs alors, puisqu'un prince qui les recherchoit avec tant d'empressement, qui n'épargnoit aucune dépense, &

qui employoit les plus habiles gens pour en amasser, n'en avoit cependant pû rassembler qu'un si petit nombre, en comparaison de ce qui s'en est répandu en France dans la suite.

La passion de François premier pour les manuscrits Grecs, lui fit négliger les Latins & les ouvrages en langues vulgaires étrangères. A l'égard des livres François qu'il fit mettre dans sa *bibliothèque*, on en peut faire cinq classes différentes : ceux qui ont été écrits avant son regne ; ceux qui lui ont été dédiés ; les livres qui ont été faits pour son usage, ou qui lui ont été donnés par les auteurs ; les livres de Louise de Savoie, sa mere ; & enfin ceux de Marguerite de Valois, sa sœur ; ce qui ne fait qu'à peu près 70 volumes.

Jusqu'alors il n'y avoit eu, pour prendre soin de la *bibliothèque royale*, qu'un simple garde en titre. François premier créa la charge de bibliothécaire en chef, qu'on appella long-tems, & qui dans ses provisions s'appelle encore *maître de la librairie du Roi*.

Guillaume Budé fut pourvu le premier de cet emploi, & ce choix fit également honneur au prince & à l'homme de lettres. Pierre du Chastel ou Chatellain lui succéda ; c'étoit un homme fort versé dans les langues Greque & Latine : il mourut en 1552 ; & sa place fut remplie, sous Henri II. par Pierre de Montdoré, conseiller au grand conseil, homme très-savant, sur-tout dans les Mathématiques. La *bibliothèque* de Fontainebleau paroît n'avoir reçu que de médiocres accroissemens sous les regnes des trois fils de Henri II. à cause, sans doute, des troubles & des divisions que le prétexte de la Religion excita alors dans le royaume. Montdoré, ce savant homme, soupçonné & accusé de donner dans les opinions nouvelles en matière de religion, s'enfuit de Paris en 1567, & se retira à Sancerre en Berry, où il mourut de chagrin trois ans après. Jacques Amyot, qui avoit été précepteur de Charles IX. & des princes ses freres, fut pourvu, après l'évasion de Montdoré, de la charge de maître de la librairie. Le tems de son exercice ne fut rien moins que favorable aux Arts & aux Sciences : on ne croit pas, qu'excepté quelques livres donnés à Henri III. la *bibliothèque royale* ait été augmentée d'autres livres que de ceux de privilège. Tout ce que put faire Amyot, ce fut d'y donner entrée aux savans, & de leur communiquer avec facilité l'usage des manuscrits dont ils avoient besoin. Il mourut en 1593, & sa charge passa au président Jacques-Auguste de Thou, si célèbre par l'histoire de son tems qu'il a écrite.

Henri IV. ne pouvoit faire un choix plus honorable aux lettres : mais les commencemens de son regne ne furent pas assez paisibles, pour lui permettre de leur rendre le lustre qu'elles avoient perdu pendant les guerres civiles. Sa *bibliothèque* souffrit quelque perte de la part des factieux ; pour prévenir de plus grandes dissipations, Henri IV. en 1595, fit transporter au collège de Clermont à Paris la *bibliothèque* de Fontainebleau, dont aussi-bien le commun des savans n'étoit pas assez à portée de profiter. Les livres furent à peine arrivés à Paris, qu'on y joignit le beau manuscrit de la grande Bible de Charles le chauve. Cet exemplaire, l'un des plus précieux monumens littéraires du zèle de nos rois de la seconde race pour la religion, avoit été conservé depuis le regne de cet empereur, dans l'abbaye de S. Denys. Quelques années auparavant le président de Thou avoit engagé Henri IV. à acquérir la *bibliothèque* de Catherine de Medicis, composée de plus de 800 manuscrits Grecs & Latins ; mais différentes circonstances firent que cette acquisition ne put être terminée qu'en 1599. Quatre ans après l'acquisition des manuscrits de la reine Catherine de Medicis, la *bibliothèque* passa du collège de Clermont chez les Cordeliers, où elle demeura quelques années en dépôt. Le président de

Thou mourut en 1617, & François de Thou son fils aîné, qui n'avoit que neuf ans, hérita de la charge de maître de la librairie.

Pendant la minorité du jeune bibliothécaire, la direction de la *bibliothèque du Roi* fut confiée à Nicolas Rigault, connu par divers ouvrages estimés. La *bibliothèque royale* s'enrichit peu sous le regne de Louis XIII. elle ne fit d'acquisitions un peu considérables, que les manuscrits de Philippe Hurault, évêque de Chartres, au nombre d'environ 418 volumes, & 110 beaux manuscrits Syriaques, Arabes, Turcs & Persans, achetés, aussi-bien que des caractères Syriaques, Arabes & Persans, avec les matrices toutes frappées, des héritiers de M. de Breves, qui avoit été ambassadeur à Constantinople. Ce ne fut que sous le regne de Louis XIII. que la *bibliothèque royale* fut retirée des Cordeliers, pour être mise dans une grande maison de la rue de la Harpe, appartenante à ces religieux.

François de Thou ayant été décapité en 1642, l'illustre Jérôme Bignon, dont le nom seul fait l'éloge, lui succéda dans la charge de maître de la librairie. Il obtint en 1651, pour son fils aîné, nommé Jérôme comme lui, la survivance de cette charge. Quelques années après, M. Colbert, qui méditoit déjà ses grands projets, fit donner à son frere, Nicolas Colbert, la place de garde de la librairie, vacante par la mort de Jacques Dupuy. Celui-ci légua sa *bibliothèque* au Roi. Louis XIV. l'accepta par lettres patentes, registrées au parlement le 16 Avril 1657.

Hippolite, comte de Bethune, fit présent au Roi, à peu-près dans le même tems, d'une collection fort curieuse de manuscrits modernes, au nombre de 1923 volumes, dont plus de 950 sont remplis de lettres & de pieces originales sur l'histoire de France.

A un zèle également vif pour le progrès des Sciences & pour la gloire de son maître, M. Colbert joignoit une passion extraordinaire pour les livres : il commençoit alors à fonder cette célèbre *bibliothèque*, jusqu'à ces derniers tems la rivale de la *bibliothèque du Roi* : mais l'attention qu'il eut aux intérêts de l'une, ne l'empêcha pas de veiller aux intérêts de l'autre. La *bibliothèque du Roi* est redevable à ce ministre des acquisitions les plus importantes. Nous n'entreons point ici dans le détail de ces diverses acquisitions : ceux qui voudront les connoître dans toute leur étendue, pourront lire le mémoire historique sur la *bibliothèque du Roi*, à la tête du catalogue, pag. 26. & suiv. Une des plus précieuses est celle des manuscrits de Bienne ; c'est un recueil de pieces concernant les affaires de l'état, qu'Antoine de Lomenie, secrétaire d'état, avoit rassemblées avec beaucoup de soin en 340 volumes.

M. Colbert trouvant que la *bibliothèque du Roi* étoit devenue trop nombreuse pour rester commodément dans la maison de la rue de la Harpe, la fit transporter en 1666 dans deux maisons de la rue Vivienne qui lui appartenoient. L'année suivante le cabinet des médailles, dans lequel étoit le grand recueil des estampes de l'abbé de Marolles, & autres raretés, fut retiré du Louvre & réuni à la *bibliothèque du Roi*, dont ils font encore aujourd'hui une des plus brillantes parties. Après la disgrâce de M. Fouquet, sa *bibliothèque*, ainsi que ses autres effets, fut saisie & vendue. Le Roi en fit acheter un peu plus de 1300 volumes, outre le recueil de l'histoire d'Italie.

Il n'étoit pas possible que tant de livres imprimés joints aux anciens, avec les deux exemplaires des livres de privilège que fournissoient les Libraires, ne donnassent beaucoup de doubles : ce fonds seroit devenu aussi embarrassant qu'inutile, si on n'avoit songé à s'en défaire par des échanges. Ce fut par ce moyen qu'on fit en 1668 l'acquisition de tous les manuscrits & d'un grand nombre de livres imprimés

qui étoient dans la *bibliothèque* du cardinal Mazarin. Dans le nombre de ces manuscrits, qui étoit de 2156, il y en avoit 102 en langue Hébraïque, 343 en Arabe, Samaritain, Persan, Turc, & autres langues Orientales; le reste étoit en langue Grecque, Latine, Italienne, François, Espagnole, &c. Les livres imprimés étoient au nombre de 3678. La *bibliothèque du Roi* s'enrichit encore peu après par l'acquisition que l'on fit à Leyde d'une partie des livres du savant Jacques Golius, & par celle de plus de 1200 volumes manuscrits ou imprimés de la *bibliothèque* de M. Gilbert Gaumin, doyen des maîtres des requêtes, qui s'étoit particulièrement appliqué à l'étude & à la recherche des livres Orientaux.

Ce n'étoit pas seulement à Paris & chez nos voisins que M. Colbert faisoit faire des achats de livres pour le Roi; il fit rechercher dans le Levant les meilleurs manuscrits anciens en Grec, en Arabe, en Persan, & autres langues Orientales. Il établit dans les différentes cours de l'Europe des correspondances, au moyen desquelles ce ministre vigilant procura à la *bibliothèque du Roi* des thresors de toute espèce.

L'année 1670 vit établir dans la *bibliothèque Royale* un fonds nouveau, bien capable de la décorer & d'éterniser la magnificence de Louis XIV. ce sont les belles estampes que sa Majesté fit graver, & qui servent encore aujourd'hui aux présens d'estampes que le Roi fait aux princes, aux ministres étrangers, & aux personnes de distinction qu'il lui plaît d'en gratifier. La *bibliothèque du Roi* perdit M. Colbert en 1683. M. de Louvois, comme surintendant des bâtimens, y exerça la même autorité que son prédécesseur, & acheta de M. Bignon, conseiller d'état, la charge de maître de la Librairie, à laquelle fut réunie celle de garde de la Librairie, dont s'étoient démis volontairement MM. Colbert. Les provisions de ces deux charges réunies furent expédiées en 1684, en faveur de Camille le Tellier, qu'on a appelé l'abbé de Louvois.

M. de Louvois fit, pour procurer à la *bibliothèque du Roi* de nouvelles richesses, ce qu'avoit fait M. Colbert. Il y employa nos ministres dans les cours étrangères; & en effet on en reçut dans les années 1685, 1686, 1687, pour des sommes considérables. Le pere Mabillon qui voyageoit en Italie, fut chargé par le Roi d'y rassembler tout ce qu'il pourroit de livres: il s'acquitta de sa commission avec tant de zèle & d'exactitude, qu'en moins de deux ans il procura à la *bibliothèque Royale* près de 4000 volumes imprimés.

La mort de M. de Louvois arrivée en 1691, apporta quelque changement à l'administration de la *bibliothèque du Roi*. La charge de maître de la Librairie avoit été exercée jusqu'alors sous l'autorité & la direction du surintendant des bâtimens: mais le Roi fit un règlement en Juillet 1691, par lequel il ordonna que M. l'abbé de Louvois joindroit & feroit les fonctions de maître de la Librairie, intendant & garde du cabinet des livres, manuscrits, médailles, &c. & garde de la *bibliothèque Royale*, sous l'autorité de sa Majesté seulement.

En 1697, le P. Bouvet, Jésuite-Missionnaire, apporta 49 volumes Chinois, que l'empereur de la Chine envoyoit en présent au Roi. C'est ce petit nombre de volumes qui a donné lieu au peu de littérature Chinoise que l'on a cultivée en France: mais il s'est depuis considérablement multiplié. Nous ne finirons pas si nous voulions entrer dans le détail de toutes les acquisitions de la *bibliothèque Royale*, & des présens sans nombre qui lui ont été faits. A l'avènement de Louis XIV. à la couronne, la *bibliothèque* étoit tout au plus de 5000 volumes; & à sa mort, il s'y en trouva plus de 70000, sans compter le fonds des planches gravées & des estampes; accroissement immense & qui étonneroit si l'on n'avoit vu depuis la même

bibliothèque recevoir à proportion des augmentations plus considérables.

L'heureuse inclination du Roi à protéger les lettres & les sciences, à l'exemple de son bisayeul; l'empressement des ministres à se conformer aux vûes de sa Majesté; l'attention du bibliothécaire & de ceux qui sont sous ses ordres à profiter des circonstances, en ne laissant, autant qu'il est en eux, échapper aucune occasion d'acquérir; enfin la longue durée de la paix, tout semble avoir conspiré dans le cours du présent regne à accumuler richesses sur richesses dans un thresor, qui déjà du tems du feu Roi n'avoit rien qui lui fût comparable.

Parmi les livres du cabinet de Gaston d'Orléans, légués au Roi en 1660, il s'étoit trouvé quelques volumes de plante & d'animaux que ce prince avoit fait peindre en miniature sur des feuilles détachées de vélin par Nicolas Robert, dont personne n'a égalé le pinceau pour ces sortes de sujets: ce travail a été continué sous M. Colbert & jusqu'en 1728, tems auquel on a cessé d'augmenter ce magnifique recueil. Depuis quelques années il a été repris avec beaucoup de succès, & forme aujourd'hui une suite de plus de deux mille cinq cens feuilles, représentant des fleurs, des oiseaux, des animaux, & des papillons.

La *bibliothèque du Roi* perdit en 1718 M. l'abbé de Louvois, & M. l'abbé Bignon lui succéda. Les sciences & les lettres ne virent pas sans espérance un homme qu'elles regardoient comme leur protecteur, élevé à un poste si brillant. M. l'abbé Bignon presque aussitôt après sa nomination, se défit de la *bibliothèque* particulière pour ne s'occuper plus que de celle du Roi, à laquelle il donna une collection assez ample & fort curieuse de livres Chinois, Tartares & Indiens qu'il avoit. Il signala son zèle pour la *bibliothèque du Roi* dès les premiers jours de son exercice, par l'acquisition des manuscrits de M. de la Marre, & ceux de M. Baluse, au nombre de plus de mille. Le grand nombre de livres dont se trouvoit composée la *bibliothèque du Roi*, rendoit comme impossible l'ordre qu'on auroit voulu leur donner dans les deux maisons de la rue Vivienne: M. l'abbé de Louvois l'avoit représenté plusieurs fois; & dès le commencement de la régence il avoit été arrêté de mettre la *bibliothèque* dans la grande galerie du Louvre: mais l'arrivée de l'Infante déranga ce projet, parce qu'elle devoit occuper le Louvre.

M. l'abbé Bignon en 1721 profita de la décadence de ce qu'on appelloit alors *le système*, pour engager M. le régent à ordonner que la *bibliothèque du Roi* fût placée à l'hôtel de Nevers rue de Richelieu, où avoit été la banque. Sur les ordres du prince, on y transporta sans délai tout ce que l'on pût de livres: mais les différentes difficultés qui se présentèrent, furent cause qu'on ne pût obtenir qu'en 1724 des lettres patentes, par lesquelles sa Majesté affecta à perpétuité cet hôtel au logement de la *bibliothèque*. Personne n'ignore la magnificence avec laquelle ont été décorés les vastes appartemens qu'occupent aujourd'hui les livres du Roi: c'est le spectacle le plus noble & le plus brillant que l'Europe offre en ce genre. M. l'abbé Salier, professeur royal en langue Hébraïque, de l'Académie Royale des Inscriptions & Belles-lettres, l'un des quarante de l'Académie François, & nommé en 1726 commis à la garde des livres & manuscrits, ainsi que M. Melot, aussi membre de l'Académie des Belles-lettres, sont de tous les hommes de lettres attachés à la *bibliothèque du Roi*, ceux qui lui ont rendu les plus grands services. La magnificence des bâtimens est due, pour la plus grande partie, à leurs sollicitations: le bel ordre que l'on admire dans l'arrangement des livres, ainsi que dans l'excellent catalogue qui en a été fait, est dû à leurs connoissances.

ces : les accroissemens prodigieux qu'elle a reçus depuis 25 ans , à leur zèle ; l'utile facilité de puiser dans ce thésor littéraire , à leur amour pour les lettres , & à l'estime particulière qu'ils portent à tous ceux qui les cultivent. C'est du mémoire historique que ces deux savans hommes ont mis à la tête du catalogue de la *bibliothèque du Roi* , que nous avons extrait tout ce qui la concerne dans cet article. Nous invitons à le lire ceux qui voudront connoître dans un plus grand détail les progrès & les accroissemens de cette immense *bibliothèque*.

Pendant le cours de l'année 1728 il entra dans la *bibliothèque du Roi* beaucoup de livres imprimés : il en vint de Lisbonne , donnés par MM. les comtes d'Ericeira ; il en vint aussi des foires de Leipzig & de Francfort pour une somme considérable. La plus importante des acquisitions de cette année fut faite par M. l'abbé Sallier , à la vente de la *bibliothèque* Colbert : elle consistoit en plus de mille volumes. Mais de quelque mérite que puissent être de telles augmentations , elles n'ont pas l'éclat de celle que le ministère se proposoit en 1728.

L'établissement d'une imprimerie Turque à Constantinople , avoit fait naître en 1727 à M. l'abbé Bignon , l'idée de s'adresser , pour avoir les livres qui sortiroient de cette imprimerie , à Zaïd Aga , lequel , disoit-on , en avoit été nommé le directeur , & pour avoir aussi le catalogue des manuscrits Grecs & autres qui pourroient être dans la *bibliothèque* du grand-seigneur. M. l'abbé Bignon l'avoit connu en 1721 , pendant qu'il étoit à Paris à la suite de Mehemet Effendi son pere , ambassadeur de la Porte. Zaïd Aga promit les livres qui étoient actuellement sous la presse : mais il s'excusa sur l'envoi du catalogue , en assurant qu'il n'y avoit personne à Constantinople assez habile pour le faire. M. l'abbé Bignon communiqua cette réponse à M. le comte de Maurepas , qui prenoit trop à cœur les intérêts de la *bibliothèque du Roi* pour ne pas saisir avec empressement & avec zèle cette occasion de la servir. Il fut arrêté que la difficulté d'envoyer le catalogue demandé , n'étant fondée que sur l'impuissance de trouver des sujets capables de le composer , on enverroit à Constantinople des savans , qui en se chargeant de le faire , pourroient voir & examiner de près cette *bibliothèque*.

Ce n'est pas qu'on fût persuadé à la cour que la *bibliothèque* tant vantée des empereurs Grecs existât encore ; mais on vouloit s'assurer de la vérité ou de la fausseté du fait : d'ailleurs le voyage qu'on projettoit avoit un objet qui paroïssoit moins incertain ; c'étoit de recueillir tout ce qui pouvoit rester des monumens de l'antiquité dans le Levant , en manuscrits , en médailles , en inscriptions , &c.

M. l'abbé Sevin & M. l'abbé de Fourmont , tous deux de l'Académie des Inscriptions & Belles-lettres , furent chargés de cette commission. Ils arrivèrent au mois de Décembre 1728 à Constantinople : mais il ne purent obtenir l'entrée de la *bibliothèque* du grand-seigneur ; ils apprirent seulement par des gens dignes de foi , qu'elle ne renfermoit que des livres Turcs & Arabes , & nul manuscrit Grec ou Latin ; & ils se bornèrent à l'autre objet de leur voyage. M. l'abbé Fourmont parcourut la Grece pour y déterrer des inscriptions & des médailles ; M. l'abbé Sevin fixa son séjour à Constantinople : là secondé de tout le pouvoir de M. le marquis de Villeneuve , ambassadeur de France , il mit en mouvement les consuls & ceux des échelles qui avoient le plus de capacité , & les excita à faire chacun dans son district quelques découvertes importantes. Avec tous ces secours , & les soins particuliers qu'il se donna , il parvint à rassembler en moins de deux ans plus de six cents manuscrits en langue Orientale : mais il perdit l'espé-

rance de rien trouver des ouvrages des anciens Grecs , dont on déplore tant la perte. M. l'abbé Sevin revint en France , après avoir établi des correspondances nécessaires pour continuer ce qu'il avoit commencé ; & en effet la *bibliothèque du Roi* a reçu presque tous les ans depuis son retour plusieurs envois de manuscrits , soit Grecs , soit Orientaux. On est redevable à M. le comte de Maurepas de l'établissement des enfans ou jeunes de langue qu'on élève à Constantinople aux dépens du Roi : ils ont ordre de copier & de traduire les livres Turcs , Arabes & Persans ; usage bien capable d'exciter parmi eux de l'émulation. Ces copies & ces traductions sont adressées au ministre , qui après s'en être fait rendre compte , les envoie à la *bibliothèque du Roi*. Les traductions ainsi jointes aux textes originaux , forment déjà un recueil assez considérable , dont la république des lettres ne pourra par la suite que retirer un fort grand avantage.

M. l'abbé Bignon non content des thésors dont la *bibliothèque du Roi* s'enrichissoit , prit les mesures les plus sages pour faire venir des Indes les livres qui pouvoient donner en France plus de connoissance qu'on n'en a de ces pays éloignés , où les sciences ne laissent pas d'être cultivées. Les directeurs de la compagnie des Indes se prêterent avec un tel empressement à ses vûes , que depuis 1729 il a été fait des envois assez considérables de livres Indiens , pour former dans la *bibliothèque du Roi* un recueil en ce genre , peut-être unique en Europe.

Dans les années suivantes , la *bibliothèque du Roi* s'accrut encore par la remise d'un des plus précieux manuscrits qui puisse regarder la monarchie , intitulé *Registre de Philippe Auguste* , qu'avoit légué au Roi M. Rouillé du Coudray , conseiller d'état ; & par diverses acquisitions considérables : telles sont celles des manuscrits de S. Martial de Limoges , de ceux de M. le premier président de Mesmes , du cabinet d'estampes de M. le marquis de Beringhen ; du fameux recueil des manuscrits anciens & modernes de la *bibliothèque* de M. Colbert , la plus riche de l'Europe , si l'on en excepte celle du Roi & celle du Vatican ; du cabinet de M. Cangé , collection infiniment curieuse , dont le catalogue est fort recherché des connoisseurs.

Pour ne pas donner à cet article trop d'étendue , nous avons crû devoir éviter d'entrer dans le détail des différentes acquisitions , & nous renvoyons encore une fois au mémoire historique qui se trouve à la tête du catalogue de la *bibliothèque du Roi*.

M. Bignon , maître des requêtes , l'un des quarante de l'Académie Française , & descendant de M. Bignon à qui nous avons eu occasion de donner les plus grands éloges , héritier de leur amour pour les lettres , comme il l'est des autres grandes qualités qui les ont rendus célèbres , exerce aujourd'hui avec beaucoup d'intelligence & de distinction la charge de maître de la librairie du Roi.

On a vû par ce que nous avons dit , avec combien de zèle plusieurs ministres ont concouru à mettre la *bibliothèque du Roi* dans un état de splendeur & de magnificence qui n'a jamais eu d'exemple. M. de Maurepas est un de ceux sans doute à qui elle a eu les plus grandes obligations. M. le comte d'Argenson dans le département de qui elle est aujourd'hui , ami des lettres & des savans , regarde la *bibliothèque du Roi* comme une des plus précieuses parties de son administration ; il continue par goût & par la supériorité de ses lumières , ce qui avoit été commencé par son prédécesseur : chose bien rare dans les grandes places. Qu'il soit permis à notre reconnaissance d'élever la voix & de dire : Heureuse la nation qui peut faire d'aussi grandes pertes , & les réparer aussi facilement !

BIBLISTES, f. m. pl. (*Hist. ecclef. & Théol.*) nom donné par quelques auteurs aux hérétiques qui n'admettant que le texte de la Bible ou de l'Écriture sainte, sans aucune interprétation, rejettent l'autorité de la tradition & celle de l'Eglise pour décider les controverses de religion. *Voyez* TRADITION, EGLISE. (G)

* **BIBRA** ou **BEBRA**, (*Géog.*) petite ville de Thuringe, à deux lieues de Naumbourg.

* **BIBRACTE**, (*Géog. anc. mod. & Myth.*) ancienne ville des Eduens, qu'on croit être aujourd'hui Autun. Il paroît par une inscription trouvée à Autun même, qu'il y a eu aussi une déesse de ce nom.

* **BICANER**, (*Géog.*) ville d'Asie dans les états du Mogol, sur le Gange; c'est la capitale de la province de Bacar. *Lon.* 100. 20. *lat.* 28. 40.

* **BICARS**, f. m. pl. (*Hist. mod.*) pénitens Indiens qui passoient toute leur vie nus, laissoient croître scrupuleusement leurs cheveux & leurs ongles, & portoit partout une écuelle de terre pendue à leur cou : lorsqu'ils étoient pressés de la faim ils s'arrêtoient aux portes, & on remplissoit leur écuelle de riz cuit. Ces especes de gueux étoient très-communs dans l'Inde pendant le 19^e siècle.

* **BICCARI**, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de la vallée de Mazara en Sicile, entre la source du Bicari & celle de la Belice. Quelques Géographes prétendent que c'est l'ancienne *Hyccarum*.

BICEPS, adj. nom que les *Anatomistes* ont donné aux muscles qui sont divisés par l'une de leur extrémité en deux portions distinctes qu'ils ont appelées *têtes*.

Le *biceps* du coude est situé le long de la partie interne du bras; une de ses têtes vient de la partie supérieure de la cavité glénoïde, & passe dans la sinuosité de l'humerus, entre les tendons du grand pectoral & du grand dorsal, comme dans une gaine; l'autre tête vient de l'apophyse coracoïde, & s'unit avec la première vers le milieu de la partie interne du bras : ce muscle va ensuite s'insérer par un fort tendon à une tubérosité qui se remarque un peu au-dessous de la tête du radius, après avoir fourni quelques fibres tendineuses, qui par leur épanouissement forment une aponévrose qui s'étend sur la partie supérieure & interne des muscles qui sont situés sur le cubitus.

Le *biceps* de la jambe est situé le long de la partie postérieure de la cuisse; la plus longue tête vient de la tubérosité de l'ischium; la seconde de la ligne âpre, au-dessous du tendon du grand fessier; il s'insère à la partie supérieure & postérieure du tibia & du péroné. (L)

BICHE, f. f. (*Hist. nat. Zool.*) femelle du cerf. *Voyez* CERF. (I)

BICHE, f. f. (*Hist. nat. Ichthyol.*) *glaucus primus* Rond. poisson de mer qui a le ventre blanc & le dos bleu, d'où lui vient son nom Latin; le corps est long, le ventre plat, & le dos voûté : il a une ligne droite qui s'étend depuis les oïïes jusqu'à la queue; ses écailles sont si petites, qu'elles ne paroissent bien distinctement qu'après qu'il a été desséché. La bouche est petite; les mâchoires sont garnies de petites pointes; les yeux sont de médiocre grandeur; il a deux nageoires auprès des oïïes qui sont courtes & larges, & qui semblent être dorées, & deux autres nageoires en-dessous. Ce poisson a sur le dos, du côté de la tête, six aiguillons courts & pointus, dont le premier est dirigé en avant, les autres sont tournés en arrière. Il s'en trouve sous le ventre près de l'anus deux autres, que ce poisson abaisse & renferme dans une gaine. Il a sur le dos une nageoire qui s'étend depuis le dernier aiguillon jusqu'à la queue; la partie antérieure de cette nageoire est plus élevée que le reste, & marquée par une tache noire : il y a une autre nageoire sous le ventre, qui occupe l'espace

Tome II.

qui est depuis l'anus jusqu'à la queue; cette nageoire est semblable à celle du dos. La queue est terminée par deux nageoires; l'ouverture de l'anus est en forme de fente. On donne aussi à ce poisson le nom de *derbio*. Il a jusqu'à trois coudées de longueur. Sa chair est blanche, & de bon goût. *Rond. Voyez* POISSON (I)

* **BICHE**, (*Myth.*) symbole de Junon conservatrice. Les payens croyoient (car quelles fables ne fait-on pas croire aux hommes) que des cinq *biches* aux cornes d'or, & plus grandes que des taureaux, que Diane poursuivit dans les forêts de Thessalie, elle n'en prit que quatre qu'elle attacha à son char, & que Junon sauva la cinquième. La *biche* aux pieds d'airain & aux cornes d'or du mont Menale étoit consacrée à Diane; & c'eût été un sacrilège que de la tuer. Euristhée ordonna à Hercule de la lui amener. Le héros la poursuivit pendant un an, l'atteignit enfin sur les bords du Ladon, la porta à Mycenes, & accomploit le quatrième de ses travaux.

BICHET, f. m. (*Comm.*) quantité ou mesure de grains, qui est différente suivant les lieux où elle est en usage. Le *bichet* n'est pas une mesure réelle, telle que peut être le minot à Paris; c'est une mesure factice composée de plusieurs autres mesures.

A Tournus le *bichet* est de seize mesures ou boisseaux du pays, qui font dix-neuf boisseaux de Paris & un peu plus.

Le *bichet* de Beaune aussi-bien que celui de Tournus, se divise en seize mesures ou boisseaux du pays, mais qui ne rendent à Paris que dix-huit boisseaux.

Celui de Verdun, composé de huit mesures ou boisseaux, rend quinze boisseaux de Paris; & le *bichet* de Châlons sur Sône, qui contient huit mesures du pays, est égal à quatorze boisseaux de Paris.

En quelques autres endroits de France, & notamment à Lyon, le boisseau se nomme *bichet*, quoique fort différent des autres *bichets* dont on vient de parler.

On se sert aussi du *bichet* dans quelques endroits de l'Alsace & des trois évêchés : mais presque partout il varie pour la capacité & le poids, selon la nature des grains : ainsi à Sarebourg le *bichet* de froment pèse 23 livres poids de marc, celui de meteil 22, celui de seigle 21, & celui d'avoine 146 livres; & à Toul le *bichet* de froment pèse 134, de meteil 129, de seigle 119, & celui d'avoine seulement 80 livres.

Bichet se dit aussi en quelques endroits d'une mesure de terre qui s'estime par celle d'un *bichet* de grain qu'on y peut semer. *Voyez* ARPENT. (G)

* **BICHOW**, (*Géog.*) forteresse dans le Palatinat de Meislaue en Pologne, sur le fleuve Nieper.

* **BICIOS**, (*Hist. nat. Insectol.*) l'on appelle ainsi dans le Brésil un insecte fort petit & fort incommode qui entre par les pores, s'insinue entre cuir & chair, & cause des douleurs très-considérables.

* **BICONGE**, (*Hist. anc.*) c'étoit une mesure usitée chez les anciens Romains; elle contenoit douze sextiers. *Voyez* CONGE.

* **BICORNIGER**, adj. (*Myth.*) c'est ainsi qu'on a surnommé Bacchus, qu'on trouve quelquefois représenté avec deux cornes, symbole des rayons du soleil, ou de la force que donne le vin.

BICQUETER, ce mot se dit (*en Vénérerie*) des chevres qui font leurs petits.

BICOQUE, f. f. c'est ainsi qu'on appelle, dans l'Art militaire, une petite place mal fortifiée & sans défense. (Q)

* **BICURE** (*Géog.*) petite rivière de l'île de France, dont les eaux sont très-bonnes pour les teintures en écarlate.

* **BIDACHE** (*Géog.*) petite ville de France, dans la basse Navarre, proche le pays de Labour.

H h

* BIDASSOA (*Géog.*) rivière d'Espagne sur les frontières de France, qui prend sa source dans les Pyrénées, & se jette dans la mer entre Andaye & Fontarabie. Cette rivière est commune à la France & à l'Espagne, depuis la convention de Louis XII. & Ferdinand le catholique; c'est elle qui forme l'île des Faifans, appelée *île de la Conférence*, depuis celle que Louis XIV. & Philippe IV. y eurent ensemble.

BIDAUX, f. m. pl. (*Hist. mod.*) terme de l'ancienne milice Française, pour désigner un corps d'infanterie, dont on faisoit assez peu de cas. La chronique de Flandre en parle au sujet de la bataille & de la prise de Furnes en 1297. Jean de Gaure, qui s'étoit retiré dans cette ville ne vouloit point se rendre; mais les *bidiaux* lui saillirent au col par derrière, l'abattirent & le tuèrent. Guillaume Guyart, qui en fait aussi mention sous les années 1298, 1302 & 1304, semble faire entendre qu'ils tiroient leur origine des frontières d'Espagne.

*De Navarre & devers Espagne
Reviennent bidiaux à grans routes.*

Il paroît par le même auteur, que ces soldats portoient pour armes deux dards & une lance, & un *coutelet à la ceinture*. M. de Caseneuve prétend après Joan. Hocsemius, dans ses gestes des évêques de Tongres, liv. 1. chap. xxxvj. que les *bidiaux* étoient ainsi appelés à *binis dardis*, des deux dards qu'ils portoient. Ne pourroit-on point croire que ce nom leur étoit donné à cause du pays d'où ils sortoient, des environs de la rivière de *Bidassoa*? Il est certain du moins que les auteurs les appellent plus ordinairement *bidiaux*, *bidaldi*, que *bidarii*; & Hocsemius est le seul qui leur ait donné ce second nom *latin*, pour l'approcher davantage de sa prétendue étymologie. Il paroît que les *bidiaux* n'étoient pas de fort bonnes troupes; souvent ils lâchoient pié, & lançoient leurs dards en s'enfuyant. *Bidiaux retraient*, c'est-à-dire *s'enfuyent* & *dards ruent*, dit le même poète que nous avons déjà cité; & le continuateur de Nangis rend à peu près le même témoignage à leur bravoure à la bataille de Casiel, où il dit que les *bidiaux* s'étant mis à fuir selon leur coutume, causèrent quelque desordre dans l'armée Française: ce qui fait voir que ces *bidiaux* étoient des troupes légères, plus propres à harceler l'ennemi qu'à l'attendre de pié ferme. Ménage a parlé de ces *bidiaux* dans son étymologie au mot *pitiaux*. *Mémoire de l'Acad. tom. X. dans une note.* (G)

* BIDBURG ou BIEDBURG, (*Géog.*) petite ville du duché de Luxembourg.

* BIDERT-CAPP, (*Géog.*) petite ville sur la Lohn, à 3 lieues de Marburg, à la maison de Hesse-Darmstadt.

BIDENS ou TESTE CORNUE (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante dont la fleur est ordinairement composée de fleurons, c'est-à-dire de plusieurs pétales posés sur des embryons & soutenus par le calice; il y a quelquefois des demi-fleurons à la circonférence. Les embryons deviennent dans la suite des semences qui sont terminées par deux pointes. *Tournefort Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

BIDENTALES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres chez les anciens Romains. Les *bidentales* étoient des prêtres institués pour faire certaines cérémonies, lorsque la foudre étoit tombée quelque part & les expiations prescrites. *Voyez TONNERRE*. La première & la principale de leurs fonctions, étoit le sacrifice d'une brebis de deux ans, qui en Latin s'appelle *bidens*. De-là le lieu frappé de la foudre s'appelloit *bidental*; il n'étoit point permis d'y marcher: on l'entouroit de murailles ou de palissades: on y dressoit un autel; & les prêtres qui faisoient ces cérémonies étoient nommés *bidentales*, du même mot *bidens*. Ce nom se trouve dans les inscriptions antiques. *Semoni sancto deo Fidio*

sacrum Sex. Pompeius sp. f. col. Mussianus quinquennialis de cur. bidentalis donum dedit. (G)

BIDET, f. m. (*Manège*) on appelle ainsi un cheval de la plus petite taille. *Bidet de poste*, est un petit cheval de poste sur lequel on monte, & qu'on n'attelle point à la chaise de poste. *Bidet pour la bague*, est un petit cheval destiné dans une Académie à monter pour courre la bague. Un *bidet* ne passe guere trois piés & demi de haut. *Double bidet*, est un cheval entre le *bidet* & la taille ordinaire: il ne passe guere quatre piés & demi de haut. Les chevaux de cette taille servent ordinairement pour la promenade, l'arquebuse, & aux messageries. Les meilleurs *bidets* viennent de France. (V)

BIDET, f. m. (*en terme de Cirier*) c'est un instrument de boiis, à peu près fait comme un fuseau, taillé à plusieurs pans par un bout pour former les trous d'un cierge pascal, où l'on met les clous d'encens: de l'autre, il est rond pour former les creux, & les angles des flambeaux. *Voy. la fig. Pl. du Cirier.*

BIDET, ou charger le bidet (*au trictrac*) se dit de l'action par laquelle un joueur met un grand nombre de dames sur une même fleche. Ce terme autrefois assez usité, n'est plus d'usage à présent.

* BIDGOSTI, ou BYDGOSTY ou BROMBERG, ville de la grande Pologne.

* BIDIMA, (*Géog.*) l'une des îles des Larrons dans l'Océan oriental.

BIDON, f. m. (*Commerce*) mesure des liquides qui tient environ cinq pintes de Paris; ce terme n'est guere d'usage que parmi les équipages de marine, où ce vase sert à mettre le vin qu'on donne à chaque plat de matelots. C'est une espece de broc de bois relié de cercles de fer. *Voyez BROC.* (G)

* BIDOURLE, (*Géog.*) petite rivière du bas Languedoc, qui se jette dans la mer Méditerranée.

* BIDOUZE, (*Géog.*) rivière de la Gascogne, qui se jette dans la Gave près de Bayonne.

* BIECZ (*Géog.*), petite ville de Pologne, dans le Palatinat de Cracovie, sur la rivière de Wiseloke; elle est remarquable par ses mines de Vitriol. *Long. 38. 53. lat. 49. 50.*

* BIEL, ou BIEN, (*Géog.*) ville de Suisse sur la Schufs, entre Soleure & Neuchâtel, dans le voisinage d'un lac, qui porte le même nom.

* BIEL, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le royaume d'Aragon.

* BIELA, ville de l'empire Russe, capitale de la province de même nom, sur la rivière d'Opska. *Long. 52. 25. lat. 55.*

* BIELA, (*Géog.*) ville de Bohême, à 7 lieues de Prague.

* BIELA, (*Géog.*) il y a deux rivières de ce nom; l'une en Bohême, & l'autre en Silecie, & qui tombe dans la Vistule.

* BIELA-OZERO, (*Géog.*) c'est un duché de la Moscovie, entre ceux de Novogrod-Weliki & de Wologda, avec la capitale de même nom, près d'un lac qui a 22 lieues de long & 12 de large. *Long. 56. 40. lat. 58. 55.*

* BIELEFELD, (*Géog.*) capitale du comté de Ravensberg en Westphalie, à 5 lieues de Minden.

* BIELICA, (*Géog.*) petite ville du Palatinat de Troki en Lithuanie.

* BIELLA ou BIELA, petite ville d'Italie dans le Piémont, capitale du Bellese, près de la rivière de Cerva. *Long. 25. 33. lat. 45. 22.*

BIELLE, f. f. (*dans les Arts mécaniques*) c'est une piece de fer tournante dans l'œil d'une manivelle, laquelle à chaque tour fait faire un mouvement de vibration à un varlet sur son effieu, en le tirant à foi ou le poussant en avant: il y a des bielles pendantes attachées aux extrémités d'une piece de bois, lesquelles sont accrochées par une des ex-

trémities à un varlet, & par l'autre à un des bouts d'un balancier. (K)

* BIELSKO (*Géog.*) grande ville de la Pologne, dans le Palatinat, & sur la rivière de même nom. *Long.* 41. *lat.* 52. 40.

* BIELSKY (*Géog.*) ville forte & principauté de Moscovie, sur l'Opska, entre Reschow, Smolensko, Novogrod & la Lithuanie.

BIEN, *f. m.* (*en Morale.*) est équivoque : il signifie ou le plaisir qui nous rend heureux, ou la cause du plaisir. Le premier sens est expliqué à l'article PLASIR ; ainsi dans l'article présent nous ne prendrons le mot *bien* que dans le second sens.

Dieu seul, à proprement parler, mérite le nom de *bien* ; parce qu'il n'y a que lui seul qui produise dans notre âme des sensations agréables. On peut néanmoins donner ce nom à toutes les choses, qui, dans l'ordre établi par l'auteur de la nature, sont les canaux par lesquels il fait pour ainsi dire couler le plaisir jusqu'à l'âme. Plus les plaisirs qu'elles nous procurent sont vifs, solides, & durables, plus elles participent à la qualité de *bien*.

Nous avons dans Sextus Empiricus l'extrait d'un ouvrage de Crantor sur la prééminence des différens biens. Ce philosophe célèbre feignoit qu'à l'exemple des déesses qui avoient soumis leur beauté au jugement de Paris, la richesse, la volupté, la santé, les vertus, s'étoient présentées à tous les Grecs rassemblés aux jeux olympiques, afin qu'ils marquassent leur rang, suivant le degré de leur influence sur le bonheur des hommes ; la richesse étala sa magnificence, & commença à éblouir les yeux de ses juges, quand la volupté représenta que l'unique mérite des richesses étoit de conduire au plaisir. Elle alloit obtenir le premier rang, la santé le lui contesta ; sans elle la douleur prend bientôt la place de la joie : enfin la vertu termina la dispute, & fit convenir tous les Grecs, que dans le sein de la richesse, du plaisir, & de la santé, l'on seroit bientôt, sans le secours de la prudence & de la valeur, le jouet de tous ses ennemis. Le premier rang lui fut donc adjugé, le second à la santé, le troisième au plaisir, le quatrième à la richesse. En effet, tous ces biens n'en méritent le nom, que lorsqu'ils sont sous la garde de la vertu ; ils deviennent des maux pour qui n'en fait pas user. Le plaisir de la passion n'est point durable ; il est sujet à des retours de dégoût & d'amertume : ce qui avoit amusé, ennue : ce qui avoit plu, commence à déplaire : ce qui avoit été un objet de délices, devient souvent un sujet de repentir & même d'horreur. Je ne prétens pas nier aux adversaires de la vertu & de la morale, que la passion & le libertinage n'ayent pour quelques-uns des momens de plaisir : mais de leur côté ils ne peuvent disconvenir qu'ils éprouvent souvent les situations les plus fâcheuses par le dégoût d'eux-mêmes & de leur propre conduite, par les autres suites naturelles de leurs passions, par les éclats qui en arrivent, par les reproches qu'ils s'attirent, par le dérangement de leurs affaires, par leur vie qui s'abrege ou leur santé qui dépérit, par leur réputation qui en souffre, & qui les expose souvent à tomber dans la misère. « L'empereur Vincennes, nous dit l'auteur de l'*Essai sur le mérite & la vertu*, nous voit du goût aux voluptés indignes qui faisoient son occupation, & à l'avarice qui le dominoit. Mais quel goût put-il trouver dans l'opprobre avec lequel il fut déposé, & dans la paralysie où il languit à Prague, & que ses débauches avoient attirée ! Ouvrons les annales de Tacite, ces fastes de la méchanceté des hommes : parcourons les règnes de Tibère, de Claude, de Caligula, de Néron, de Galba, & le destin rapide de tous leurs courtisans ; & renonçons à nos principes, si dans la foule de ces scélérats indignes qui déchirèrent les

Tome II.

» entrailles de leur patrie, & dont les fureurs ont
» ensanglanté tous les passages, toutes les lignes de
» cette histoire, nous rencontrons un heureux. Choisissons entr'eux tous. Les délices de Caprée nous font-elles envier la condition de Tibère ? Remontons à l'origine de sa grandeur, suivons sa fortune, considérons-le dans sa retraite, appuyons sur sa fin ; & tout bien examiné, demandons-nous, si nous voudrions être à présent ce qu'il fut autrefois, le tyran de son pays, le meurtrier des siens, l'esclave d'une troupe de prostituées, & le protecteur d'une troupe d'esclaves. Ce n'est pas tout : Néron fait périr Britannicus son frère, Agrippine sa mère, sa femme Octavie, sa femme Poppée, Antonia sa belle-sœur, ses instituteurs Sénèque & Burrhus. Ajoutez à ces assassinats une multitude d'autres crimes de toute espèce ; voilà sa vie. Aussi n'y rencontre-t-on pas un moment de bonheur ; on le voit dans d'éternelles horreurs ; ses tranfes vont quelquefois jusqu'à l'aliénation de l'esprit ; alors il aperçoit le Ténare entr'ouvert ; il se croit pourchassé des furies ; il ne fait où ni comment échapper à leurs flambeaux vengeurs ; & toutes ces fêtes monstrueusement somptueuses qu'il ordonne, sont moins des amusemens qu'il se procure, que des distractions qu'il cherche. Rien, ce semble, ne prouve mieux, que les exemples qu'on vient d'alléguer, qu'il n'y a de véritables biens que ceux dont la vertu règle l'usage : le libertinage & la passion sement notre vie de quelques instans de plaisirs : mais pour en connaître la valeur, il faut en faire une compensation avec ceux que promettent la vertu & une conduite réglée ; il n'est que ces deux parties. Quand le premier auroit encore plus d'agrément qu'on ne lui en suppose, il ne pourroit sensément être préféré au second ; il faut peser dans une juste balance lequel des deux nous porte davantage au but commun auquel nous aspirons tous, qui est de vivre heureux, non pour un seul moment, mais pour la partie la plus considérable de notre vie. Ainsi quand un homme sensuel offusque son esprit des vapeurs grossières que le vin lui envoie, & qu'il s'enivre de volupté, la morale n'entreprendra pas de l'en détourner, en lui disant simplement que c'est un faux plaisir, qu'il est passager & contraire aux lois de l'ordre : il répondroit bien-tôt, ou du moins il se diroit à lui-même, que le plaisir n'est point faux, puisqu'il en éprouve actuellement la douceur ; qu'il est sans doute passager, mais dure assez pour le réjouir ; que pour les lois de la tempérance & de l'honnêteté, il ne les envie à personne, dès qu'elles ne conviennent point à son contentement, qui est le seul terme où il aspire. Cependant lorsque je tomberoie d'accord de ce qu'il pourroit ainsi répliquer, si je pouvois l'amener à quelques momens de réflexions, il ne seroit pas long-tems à tomber d'accord d'un autre point avec moi. Il conviendrait donc que les plaisirs auxquels il se livre sans mesure, & d'une manière effrénée, sont suivis d'inconvéniens beaucoup plus grands que les plaisirs qu'il goûte : alors pour peu qu'il fît usage de sa raison, ne conclurait-il pas que même par rapport à la satisfaction & au contentement qu'il recherche, il doit se priver de certaines satisfactions & de certains plaisirs ? Le plaisir payé par la douleur, disoit un des plus délicats Epicuriens du monde, ne vaut rien & ne peut rien valoir : à plus forte raison, un plaisir payé par une grande douleur, ou un seul plaisir payé par la privation de mille autres plaisirs ; la balance n'est pas égale. Si vous aimez votre bonheur, aimez-le constamment ; gardez-vous de le détruire par le moyen même que vous employez afin de vous le procurer. La raison vous est donnée pour faire le discernement des objets, où vous le devez rencontrer plus complet &

H h ij

plus constant. Si vous me dites que le sentiment du présent agit uniquement dans vous & non pas la pensée de l'avenir, je vous dirai qu'en cela même vous n'êtes pas homme ; vous ne l'êtes que par la raison & par l'usage que vous en faites : or cet usage consiste dans le souvenir du passé & dans la prévoyance de l'avenir, aussi-bien que dans l'attention au présent.

Ces trois rapports du tems sont essentiels à notre conduite : elle doit nous inspirer de choisir dans le tems présent pour le tems à venir, les moyens que dans le tems passé nous avons reconnus les plus propres à parvenir au bonheur ; ainsi pour y arriver, il ne s'agit pas de regarder précisément en chaque action que l'on fait, ou en chaque parti que l'on embrasse, ce qui s'y trouve de plaisir ou de peine. Dans les partis opposés de la vertu ou du vice, il se trouve de côté & d'autre de l'agrément & du désagrément : il faut en voir le résultat dans la suite générale de la vie, pour en faire une juste compensation. Il faut examiner, par exemple, ce qui arriveroit à deux hommes de même tempérament & de même condition, qui se trouveroient d'abord dans les mêmes occasions d'embrasser le parti de la vertu ou de la volupté : au bout de soixante ans, de quel côté y auroit-il eu moins de peine ou moins de repentir, plus de vraie satisfaction & de tranquillité ? S'il se trouve que c'est du côté de la sagesse ou de la vertu, ce sera conduire les hommes à leur véritable bonheur, que d'attirer leur attention sur un traité de morale qui contribue à cette fin. Si la plupart des hommes, malgré le désir empreint dans leur ame de devenir heureux, manquent néanmoins à le devenir, c'est que volontairement séduits par l'appas trompeur du plaisir présent, ils renoncent, faute de prévoir l'avenir & de profiter du passé, à ce qui contribueroit davantage à leur bonheur dans toute la suite de leur vie. Il s'ensuit de tout ce que nous venons de dire, que la vertu est plus féconde en sentimens délicieux que le vice, & par conséquent qu'elle est un bien plus grand que lui, puisque le bien se mesure au plaisir, qui seul nous rend heureux.

Mais ce qui donne à la vertu une si grande supériorité sur tous les autres biens, c'est qu'elle est de nature à ne devenir jamais mal par un mauvais usage. Le regret du passé, le chagrin du présent, l'inquiétude sur l'avenir, n'ont point d'accès dans un cœur que la vertu domine ; parce qu'elle renferme ses desirs dans l'étendue de ce qui est à sa portée, qu'elle les conforme à la raison, & qu'elle les soumet pleinement à l'ordre immuable qu'a établi une souveraine intelligence. Elle écarte de nous ces douleurs, qui ne sont que les fruits de l'intempérance ; les plaisirs de l'esprit marchent à sa suite, & l'accompagnent jusque dans la solitude & dans l'adversité : elle nous affranchit, autant qu'il est possible, du caprice d'autrui & de l'empire de la fortune ; parce qu'elle place notre perfection, non dans une possession d'objets toujours prêts à nous échapper, mais dans la possession de Dieu même, qui veut bien être notre récompense. La mort, ce moment fatal qui désespère les autres hommes, parce qu'il est le terme de leurs plaisirs & le commencement de leurs douleurs, n'est pour l'homme vertueux qu'un passage à une vie plus heureuse. L'homme voluptueux & passionné ne voit la mort que comme un fantôme affreux, qui à chaque instant fait un nouveau pas vers lui, empoisonne ses plaisirs, aggrave ses maux, & se prépare à le livrer à un Dieu vengeur de l'innocence. Ce qu'il envisage en elle de plus heureux, seroit qu'elle le plongeât pour toujours dans l'abysses du néant. Mais cette honteuse espérance est bien combattue dans le fond de son ame par l'autorité de la révélation, par le sentiment intérieur de son indivi-

fibilité personnelle, par l'idée d'un Dieu juste & tout-puissant. Le sort de l'homme parfaitement vertueux est bien différent : la mort lui ouvre le sein d'une intelligence bienfaisante, dont il a toujours respecté les lois & ressenti les bontés. Voyez SAGESSE & VERTU. (X)

BIENS, en termes de Jurisprudence, & sur-tout dans le Droit civil, sont toutes sortes d'effets, richesses, terres, possessions, &c. Voyez EFFET.

1°. Il y a deux sortes de biens ; les meubles & les immeubles. Voyez MEUBLE & IMMEUBLE.

Les droits incorporels qui en effet ne sont ni meubles ni immeubles, se rapportent eux-mêmes à l'une ou l'autre de ces deux classes, suivant les divers rapports qu'ils ont avec les meubles ou les immeubles corporels : ainsi la faculté de reméré est une action immobilière, parce qu'elle tend à l'acquisition d'un immeuble ; au lieu qu'un billet ou une obligation est réputée meuble, parce qu'elle a pour objet une somme de deniers qui est mobilière.

2°. Les biens se divisent encore en propres, paternels, héréditaires, ou de patrimoine ; en acquêts, ou biens acquis, & en conquêts. Voyez PROPRE, ACQUÊT & CONQUÊT.

Les biens se divisent encore en corporels & incorporels (voyez CORPOREL & INCORPOREL) & enfin en biens nobles, & en roturiers. Voyez NOBLE, ROTURIER, &c.

BIENS adventices, sont tous ceux qui procèdent d'ailleurs que de succession de pere ou de mere, d'ayeul, ou d'ayeule. Voyez ADVENTICE.

BIENS dotaux, dotalia, sont ceux qui procèdent de la dot, & dont l'aliénation n'est pas permise au mari. Voyez DOT.

BIENS de fugitifs, sont les biens propres d'un homme qui se fauve pour crime, & qui après sa fuite dûment prouvée & constatée, appartient au roi, ou au seigneur du manoir. Voyez FUGITIF.

BIENS paraphernaux, sont ceux desquels la femme donne la jouissance à son mari, à condition de les retirer quand il lui plaît. Voyez PARAPHERNAUX.

BIENS profectices, sont ceux qui viennent de la succession directe. Voyez PROPECTICE.

BIENS vacans, sont ceux qui se trouvent abandonnés, soit parce que les héritiers y renoncent, ou que le défunt n'a point d'héritier. Voyez VACANT. (H)

* On distribue encore les biens en biens de ville & biens de campagne : les biens de ville sont les maisons de ville, les marchandises, les billets, l'argent, &c. Les biens de campagne sont les rentes seigneuriales, les champarts, les dixmes inféodées, les rentes foncières, &c. les terres labourables, les vignes, les prés, les bois, & les plants. Voyez MAISON, MARCHANDISE, &c. Voyez RENTE, CHAMPART, &c. Voyez TERRES LABOURABLES, VIGNES, &c. (H)

* BIEN, (homme de) homme d'honneur, honnête homme. (Gramm.) Il me semble que l'homme de bien est celui qui satisfait exactement aux préceptes de sa religion ; l'homme d'honneur, celui qui suit rigoureusement les lois & les usages de la société ; & l'honnête homme, celui qui ne perd de vue dans aucune de ses actions les principes de l'équité naturelle : l'homme de bien fait des aumônes ; l'homme d'honneur ne manque point à sa promesse ; l'honnête homme rend la justice, même à son ennemi. L'honnête homme est de tout pays ; l'homme de bien & l'homme d'honneur ne doivent point faire des choses que l'honnête homme ne se permet pas.

* BIEN, TRÈS, FORT, (Gramm.) termes qu'on employe indistinctement en François, pour marquer le degré le plus haut des qualités des êtres, ou ce que les Grammairiens appellent le superlatif : mais ils ne désignent ce degré ni de la même manière, ni avec la même énergie. Très me paroît affecté parti-

culièrement au superlatif, & le représenter comme idée principale; comme on voit dans le *Très-haut*, pris pour l'*Être suprême*. *Fort*, marque moins le superlatif, mais affirme davantage: ainsi quand on dit il est *fort équitable*, il semble qu'on fasse autant au moins d'attention à la certitude qu'on a de l'équité d'une personne, qu'au degré ou point auquel elle pousse cette vertu. *Bien*, marque encore moins le superlatif que *très* ou *fort*: mais il est souvent accompagné d'un sentiment d'admiration, *il est bien hardi*! Dans cette phrase, on désigne moins peut-être le degré de la hardiesse, qu'on n'exprime l'étonnement qu'elle produit. Ces distinctions sont de M. l'abbé Girard. Il remarque de plus que *très* est toujours positif; mais que *fort* & *bien* peuvent être ironiques, comme dans: *c'est être fort sage que de quitter ce qu'on a pour courir après ce qu'on ne sauroit avoir; c'est être bien patient que de souffrir des coups de bâton sans en rendre*: mais je croi que *très* n'est point du tout incompatible avec l'ironie, & qu'il est même préférable à *bien* & à *fort* en ce qu'il la marque moins. Lorsque *fort* & *bien* sont ironiques, il n'y a qu'une façon de les prononcer; & cette façon étant ironique elle-même, elle ne laisse rien à deviner à celui à qui l'on parle. *Très*, au contraire pouvant se prononcer quand il est ironique, comme s'il ne l'étoit pas, enveloppe davantage la raillerie, & laisse dans l'embarras celui qu'on raille.

BIENFAITEUR & BIENFAITRICE, en Droit, se dit de ceux qui ont fondé ou doté une église, soit paroissiale ou conventuelle. Voyez FONDATEUR & PATRON. (H)

BIENHEUREUX, ce terme a diverses acceptions. En Théologie, il signifie ceux à qui une vie pure & exempte de toutes souillures, ouvre le royaume des cieux. Qui pourroit peindre l'étonnement de l'âme, lorsque la mort venant à déchirer tout-à-coup le voile qui l'environne dans un corps mortel, & à rompre tous les liens qui l'y attachent, elle est admise à la vision claire & intuitive de la divinité! là se dévoilent à ses yeux les profondeurs incompréhensibles de l'Être divin, la grandeur ineffable de son unité, & les richesses infinies de son essence: là disparaissent les contradictions apparentes des mystères, dont la hauteur étonne notre raison, & qui sont enveloppés & comme scellés pour nous dans les Ecritures: là s'allume dans l'âme cet amour immense, qui ne s'éteindra jamais, parce que l'amour divin sera son aliment éternel. V. PARADIS, VISION INTUITIVE.

Le terme de *bienheureux* est aussi pris pour ceux à qui l'Eglise décerne dans ses temples un culte, subordonné néanmoins à celui qu'elle rend à ceux qu'elle a canonisés. La *béatification* est un degré pour arriver à la canonisation. Voyez ces articles.

Bienheureux se dit, en Morale, de ceux qui coulent dans une heureuse tranquillité des jours purs & exempts de nuages & de tempêtes, voyez BONHEUR; ou plutôt *bienheureux* s'applique à des événemens particuliers; *heureux* à tout le système de la vie. On est *bienheureux* d'avoir échappé à tel danger; on est *heureux* de se bien porter. (X)

* **BIENSEANCE**, f. f. en Morale. La *bienseance* en général consiste dans la conformité d'une action avec le tems, les lieux, & les personnes. C'est l'usage qui rend sensible à cette conformité. Manquer à la *bienseance*, expose toujours au ridicule, & marque quelquefois un vice. La crainte de la gêne fait souvent oublier les *bienseances*. *Bienseance* ne se prend pas seulement dans un sens moral: on dit encore dans un sens physique, *cette piece de terre est à ma bienseance*, quand son acquisition arrondit un domaine, embellit un jardin, &c. Malheur à un petit souverain dont les états sont à la *bienseance* d'un prince plus puissant.

BIENSEANCE, f. m. terme d'Architecture. On se sert

de ce nom d'après Vitruve, pour exprimer l'aspect d'un édifice dont la décoration est approuvée, & l'ordonnance fondée sur quelque autorité: c'est ce que nous appellons *convenance*. V. CONVENANCE. Voyez aussi ASPECT. (P)

BIENTENANT, terme de Palais, synonyme à possesseur ou détenteur. Voyez l'un & l'autre. (H)

BIENVEILLANCE, f. f. (Morale.) La *bienveillance* est un sentiment que Dieu imprime dans tous les cœurs, par lequel nous sommes portés à nous vouloir du bien les uns aux autres. La société lui doit ses liens les plus doux & les plus forts. Le principal moyen dont s'est servi l'auteur de la nature pour établir & conserver la société du genre humain, a été de rendre communs entre les hommes leurs biens & leurs maux, toutes les fois que leur intérêt particulier n'y met point obstacle. Il est des hommes en qui l'intérêt, l'ambition, l'orgueil empêchent qu'il ne s'élève de ces mouvemens de bienveillance. Mais il n'en est point qui n'en portent dans le cœur les semences prêtes à éclore en faveur de l'humanité & de la vertu, dès qu'un sentiment supérieur n'y fait point d'obstacle. Et s'il étoit quelque homme qui n'eût point reçu de la nature ces précieux germes de la vertu, ce seroit un défaut de conformation semblable à celui qui rend certaines oreilles insensibles au plaisir de la musique. Pourquoi ces pleurs que nous versons sur des héros malheureux? avec quelle joie les arracherions-nous à l'infortune qui les poursuit! leur sommes-nous donc attachés par les liens du sang ou de l'amitié? Non certainement: mais ce sont des hommes & des hommes vertueux. Il n'en faut pas davantage pour que ce germe de *bienveillance* que nous portons en nous-mêmes, se développe en leur faveur. (X)

BIENVEILLANCE, (Hist. mod.) terme usité dans les statuts & dans les chroniques d'Angleterre pour signifier un présent volontaire que les sujets font à leur souverain, chacun y contribue à proportion de sa fortune. Voyez SUBSIDE & TAXE.

La *bienveillance* prise dans ce sens, équivaut à ce que les autres nations appellent *subsidiium charitativum*, que les tenanciers payent quelquefois à leur seigneur, le clergé aux évêques.

En France on appelle ce secours *don gratuit*. Dans les besoins de l'état, le clergé assemblé soit ordinairement, soit extraordinairement, accorde au roi un don gratuit indépendamment des décimes & autres impositions dont il est chargé, & le recouvrement de ces sommes est reparti sur les provinces ecclésiastiques. Dans les provinces d'Etats, outre les subsides ordinaires, à la tenue des états on accorde aussi au roi un don gratuit plus ou moins fort, selon les circonstances. Voyez AIDES. (G)

* **BIERNEBURG**, (Géog.) ville de la Livonie.

* **BIERRE**, f. f. espèce de boisson forte ou vineuse, faite, non avec des fruits, mais avec des grains farineux. On en attribue l'invention aux Egyptiens. On prétend que ces peuples, privés de la vigne, cherchent dans la préparation des grains, dont ils abondoient, le secret d'imiter le vin, & qu'ils en tirent la *bière*. D'autres en font remonter l'origine jusqu'aux tems des fables, & racontent que Cérès ou Osiris en parcourant la terre, Osiris pour rendre les hommes heureux en les instruisant, Cérès pour retrouver sa fille égarée, enseignèrent l'art de faire la *bière* aux peuples à qui, faute de vignes, elles ne purent enseigner celui de faire le vin: mais quand on laisse là les fables pour s'en tenir à l'histoire, on convient que c'est de l'Egypte que l'usage de la *bière* a passé dans les autres contrées du monde. Elle fut d'abord connue sous le nom de *boisson Pélusienne*, du nom de Peluse, ville située proche l'embouchure du Nil, où l'on faisoit la meilleure *bière*. Il y en a eu de

deux fortes : l'une, que les gens du pays nommoient *zythum* ; & l'autre, *carmi*. Elles ne différoient que dans quelque façon, qui rendoit le *carmi* plus doux & plus agréable que le *zythum*. Elles étoient, selon toute apparence, l'une à l'autre, comme notre *biere blanche* à notre *biere rouge*. L'usage de la *biere* ne tarda pas à être connu dans les Gaules, & ce fut pendant long-tems la boisson de ses habitans. L'empereur Julien gouverneur de ces contrées, en a fait mention dans une assez mauvaise épigramme. Au tems de Strabon la *biere* étoit commune dans les provinces du nord, en Flandre, & en Angleterre. Il n'est pas surprenant que les pays froids, où le vin & le cidre même manquent, aient eu recours à une boisson faite de grain & d'eau ; mais que cette liqueur ait passé jusqu'en Grece, ces beaux climats si fertiles en raisin, c'est ce qu'on auroit de la peine à croire, si des auteurs célèbres n'en étoient garans. Aristote parle de la *biere* & de son ivresse ; Théophraste l'appelle *οἶνος ἀπὸ ὀρέων*, vin d'orge ; Eschyle & Sophocle, *ζυθὸς βρύτον*. Les Espagnols buvoient aussi de la *biere* au tems de Polybe. Les étymologies qu'on donne du mot *biere* sont trop mauvaises pour être rapportées ; nous nous contenterons seulement de remarquer qu'on l'appelloit aussi *cervoise*, *cervitia* ; quant à ses propriétés, ses espèces, & la manière de la faire. Voyez l'article BRASSERIE.

* BIERVLIET, (*Géog.*) forteresse avec port, dans une île de la Flandre Hollandoise, à peu de distance de l'Ecluse. *Long. 21. 12. lat. 51. 25.*

* BIES-BOS, (*Géog.*) on nomme ainsi une grande étendue d'eau, formée autrefois par une inondation de la mer ; elle est entre Dordrecht & Gertruydenberg, dans la Hollande méridionale.

* BIESE, (*Géog.*) rivière d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, qui se jette dans l'Aland.

* BIESENTHAL, (*Géog.*) petite ville entre Berlin & Bernau.

* BIES-SCADI, (*Géog.*) c'est une partie des monts Krapacks, qui séparent la Russie d'avec la Transilvanie.

* BIESSEN, (*Géog.*) ville de la haute Alsace, à peu de distance du Rhin.

* BIETALA, (*Géog.*) ville & forteresse de la grande Tartarie, sur les frontières du royaume de Barantola ; c'est le lieu de la résidence du grand lama ou pontife des Tartares.

* BIETIGHEIM, (*Géog.*) petite ville avec un château sur l'Ens, dans le duché de Wirtemberg.

BIEVRE. Voyez CASTOR.

BIEVRE, oiseau. Voyez HARLE. (I)

* BIEVRE, (*Géog.*) petite rivière de l'île de France, qui se jette dans la Seine près de Paris.

BIEZ, f. m. (*Art. méchan. & Hydrauliq.*) est un canal élevé & un peu biaisé, qui conduit les eaux pour les faire tomber sur la roue d'un moulin ; sa figure qui approche d'une *biere*, fait croire que son nom en est tiré.

On appelle *arriere-biez* les canaux qui sont au-delà en remontant. (K)

* BIFERNO, (*Géog.*) rivière du royaume de Naples, dans le comté de Molise ; elle se jette dans le golfe de Venise.

BIFFER, en terme de Palais & même dans le langage ordinaire, est synonyme à rayer ou effacer. (H)

* BIFORMIS, adj. (*Mythol.*) épithète que l'on donnoit à Bacchus, parce qu'on le représentoit tantôt jeune tantôt vieux, avec de la barbe ou sans barbe ; à moins qu'on n'aime mieux la faire venir des effets du vin, qui rend les uns tristes & furieux, les autres aimables & gais.

BIFRE. Voyez CASTOR. (I)

BIGAME, adj. pris subst. (*Droit canon.*) qui a

été marié deux fois, du Grec *διγάμος*, dont la racine est *γαμέω*, se marier.

Selon la discipline la plus constante de l'Eglise, les *bigames* sont irréguliers & inhabiles à être promus aux ordres sacrés : ils ne peuvent pas même exercer les fonctions des ordres mineurs, selon le concile de Girone.

On a quelquefois donné le nom de *bigames* à ceux qui ont épousé une veuve, une femme publique ou une femme répudiée ; & ils n'étoient pas moins censés irréguliers, que ceux qui avoient épousé successivement deux femmes, parce qu'on pensoit qu'une espèce d'incontinence dans une veuve qui convole, ou le deshonneur certain de la femme, rejaillissoit sur le mari. Harmenopule met au nombre des *bigames*, ceux qui après s'être fiancés à une fille, contractent mariage avec une autre ou épousent la fiancée d'un autre homme. S. Thomas décide que l'évêque peut dispenser de la *bigamie* pour les ordres mineurs & les bénéfices simples : mais Sixte V. & le concile de Trente ont décidé le contraire. Les clercs qui contractent un mariage après avoir reçu les ordres sacrés, sont aussi appelés *bigames* par ressemblance, quoiqu'il n'y ait point de véritable mariage. Le pape Alexandre III. permet de rétablir dans les fonctions de leur ordre ceux qui sont tombés dans cette faute, après la leur avoir fait expier par une longue & rigoureuse pénitence. *Thomass. discipl. de l'égl. part. I. liv. II. ch. viij. & part. IV. liv. II. ch. xx.* Le terme *bigame* se prend encore dans un autre sens. Voy. BIGAMIE. (G)

BIGAMIE, f. f. (*Jurisp.*) est la possession de deux femmes vivantes en même tems, contractée par le mariage. Voyez MARIAGE.

Ceux qui étoient convaincus de *bigamie* chez les Romains, étoient notés d'infamie ; & anciennement ils étoient punis de mort en France. V. POLYGAMIE.

Ce terme, en Droit, s'entend aussi de deux mariages successifs, ou du mariage de celui qui épouse une veuve. Ce sont, selon les canonistes, deux empêchemens de parvenir aux ordres ou à un évêché, à moins qu'on n'en ait dispense. Ce point de discipline est fondé sur ce que dit S. Paul, qu'un évêque n'ait qu'une seule femme, *I. Timoth. iij. 2. Apost. const. 17. 18.*

Il y a deux sortes de *bigamie* : la réelle, quand un homme se marie deux fois ; & l'interprétative, quand un homme épouse une veuve ou une femme débauchée, ce qui est regardé comme un second mariage. C'est pourquoi le P. Doucine distingue & remarque qu'Irénée ayant été marié deux fois, doit avoir été en ce sens coupable de *bigamie*, & qu'il fut évêque de Tyr, contre la disposition expresse des canons. Il montre, avec S. Jérôme, que ceux qui épousent deux femmes, après qu'ils ont été baptisés, sont *bigames* ; mais S. Ambroise & S. Augustin disent expressément que celui-là est *bigame*, qui épouse une femme qui avoit déjà été mariée, soit avant soit après le baptême. *Hist. du Nestorianisme.*

Les canonistes prétendent même qu'il y a *bigamie* qui opere l'irrégularité, si un homme, après que sa femme est tombée en adultère, a commerce avec elle, ne fût-ce qu'une fois.

Il y a une autre sorte de *bigamie* par interprétation, comme quand une personne, qui est dans les ordres sacrés ou qui s'est engagée dans quelque ordre monastique, se marie. Le pape en peut dispenser, du moins y a-t-il des occasions où il le fait. Il y a aussi une sorte de *bigamie* spirituelle, comme quand une personne possède deux bénéfices incompatibles, comme deux évêchés, deux cures, deux chanoineries, *sub eodem tetto*, &c. (H)

BIGARRADIER, f. m. (*Jardinage.*) est une espèce d'oranger, dont les fruits d'un goût amer, que l'on appelle *bigarrades*, sont chargés de cornes & d'ex-

croissances : la maniere de les élever & de les cultiver est la même que pour les orangers. (K)

BIGARRÉ, adj. en termes de Blason, se dit du papillon & de tout ce qui a diverses couleurs.

Ranerolles en Picardie, de gueules à un papillon d'argent, mirailé & bigarré de sable. (V)

BIGARREAU, BIGARREAUTIER, *cerasa duracina* ; c'est une espece de cerisier. Voyez CERISIER. (K)

* BIGARRURE, DIVERSITÉ, VARIÉTÉ, DIFFÉRENCE, (Gramm.) tous ces termes supposent pluralité de choses comparées entr'elles. La différence suppose une comparaison de deux ou plusieurs choses, entre lesquelles on apperçoit des qualités communes à toutes, par lesquelles elles conviennent, & des qualités particulieres à chacune & même peut-être opposées, qui les distinguent. *Diversité*, marque assemblage ou succession d'êtres différens & considérés sans aucune liaison entr'eux. Cet univers est peuplé d'êtres divers. *Variété*, se dit d'un assemblage d'êtres différens, mais considérés comme parties d'un tout, d'où leur différence chasse l'uniformité, en occasionnant sans cesse des perceptions nouvelles. Il regne entre les fleurs de ce parterre une belle variété. *Bigarrure* ne differe de *variété*, que comme le bien & le mal ; & il se dit d'un assemblage d'êtres différens, mais considérés comme des parties d'un tout mal assorti & de mauvais goût. Quelle différence entre un homme & un autre homme ! Quelle diversité dans les goûts ! quelle *bigarrure* dans les ajustemens !

BIGARRURES, f. f. (en Fauconnerie) sont des taches rouffes ou noires, ou des diversités de couleur, qui rendent le pennage d'un oiseau de proie bigarré ; on dit ce faucon a beaucoup de *bigarrures*.

BIGE, f. m. (Hist. anc.) chariot à deux chevaux de front. Les Romains le nommoient *bijuga*, parce que les deux chevaux y étoient unis par le même joug. La course des chars à deux chevaux fut introduite dans les jeux olympiques en la XCIII. olympiade ; mais l'invention en étoit beaucoup plus ancienne : puisque dans l'Iliade les héros combattent sur ces fortes de chars. (G)

* BIGEN, (Géog.) royaume & ville dépendans de l'empire du Japon, dans l'île de Nippon.

* BIGENIS, (Géog.) ville de Sicile, dans le val de Démona, sur la riviere de Castro-réale.

BIGNET ou BEIGNET, f. m. (Pâtissier) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la maniere suivante. Prenez un litron de fleur de farine, six œufs, de l'eau, ou de la bierre, ou du lait, la valeur d'un demi-septier ; délayez le tout ensemble ; ajoutez du sel convenablement ; prenez des pommes de reinette, une demidouzaine des plus belles ; pelez-les ; coupez-les par ruelles ; ôtez les pepins & la pépiniere ; trempez vos ruelles dans la pâte, ayez du sain-doux fondu tout prêt, jettez vos ruelles de pommes enduits de pâte dans le sain-doux ; faites cuire ; saupoudrez de sucre, & servez. Il y en a qui mettent le sucre dans la pâte.

On peut se passer de pommes, & faire des *beignets* avec la pâte seule, dont on enduit les tranches de pommes. Au reste, il y a une infinité de façons de faire des *beignets*.

BIGNONE, f. f. (Hist. nat.) *bignonia* genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de M. l'abbé Bignon, bibliothécaire du roi. La fleur des plantes de ce genre est monopétale irréguliere en forme de tuyau ouvert par les deux bouts, & ressemblante aux fleurs labiées. Le pistil sort du calice & est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur. Ce pistil devient dans la suite un fruit ou une silique partagée en deux loges par une cloison moyenne, & remplie de semences applaties pour l'ordinaire, & garnies de deux ailes membraneuses. *Tournefort. Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

* BIGONZO (Hist. mod. Commerce) on nomme

ainsi à Venise une mesure de vin qui y est en usage ; le *bigonzo* contient 4 *quarti* ou 16 *secchi*, ou environ 63 livres de liquide : mais lorsqu'il s'agit d'eau-de-vie, un *bigonze* ne vaut que 14 *secchi* ou 56 livres.

BIGORNE, f. f. (dans les Arts mécaniques en métaux, comme fer, cuivre, argent, or, acier, &c.) c'est tantôt la partie d'une enclume, tantôt une enclume dont le corps est long & menu ; à sa partie supérieure sont deux branches qui sont une espece de T avec le corps ; une de ces branches ou bras est en cône, & l'autre en pyramide. Son pié dont la partie supérieure est en embase, se termine en pointe & se fiche dans un billot sur lequel la *bigorne* est posée. Le milieu d'entre les branches forme une table quarrée, qui fait la fonction d'enclume. Il y a des *bigornes* de différentes grosseurs. Les grosses servent à tourner & contourner à chaud les grosses pieces de fer, qui ne peuvent recevoir la forme circulaire sur la *bigorne* de l'enclume ; parce que le corps de l'enclume qui lui sert de base est trop gros. Les petites *bigornes* qui se posent sur les établis servent à tourner & contourner à froid les pieces petites. Voyez nos Pl. d'Orfèvre, de Coutelier, de Serrurier, de Taillandier, & vous y trouverez & des enclumes à *bigornes*, & des *bigornes* séparées en cent endroits.

BIGORNE de Charron : cette *bigorne* n'a rien de particulier ; elle est placée sur un billot de bois, & sert aux charrons pour former les têtes des vis, quand ces têtes sont percées, & d'autres ouvrages de la même nature.

BIGORNE à chantepure, outil de Ferblantier ; c'est une *bigorne* qui n'a qu'une gouge longue d'environ quatorze ou quinze pouces, grosse à la base d'un bon pouce, & finissant en pointe ; cette *bigorne* sert aux Ferblantiers pour arrondir & former en cône la queue d'une chantepure. Voyez la fig. 7. Pl. du Ferblantier.

BIGORNE grosse, autre outil de Ferblantier. Cette *bigorne* n'a qu'une gouge : mais cette gouge est ainsi que la précédente, grosse de six pouces, longue de deux piés, & sert aux Ferblantiers pour forger en cône les marmites & les grosses cafetieres. Voyez Pl. du Ferblantier, fig. 9.

BIGORNE, autre outil de Ferblantier ; c'est un morceau de fer monté par le milieu sur un pivot aussi de fer, de façon que la *bigorne* forme deux bras, dont l'un est rond, & l'autre est à vive quarré, c'est-à-dire plat. Les Ferblantiers s'en servent à différens usages de leur métier : au milieu de cette *bigorne* est aussi percé un trou qui sert pour river ; & il y a vers la partie quarrée plusieurs entailles un peu creusées faites dans le large de la *bigorne*, du côté plat ou à vive quarré, qui servent pour plier les bords d'une piece de fer-blanc. Voyez les fig. 5. 6. & 7. Pl. du Ferblantier, qui représentent trois sortes de *bigornes*.

La *bigorne* des Fourbisseurs est aussi une enclume à deux longs bras, finissant en pointe, & servant à tourner en rond les grosses pieces.

BIGORNE, Pl. XII. de l'Horlogerie, espece d'enclume, dont les Horlogers, les Orfèvres & d'autres artistes se servent. La partie C de cet outil se met dans l'étau, & les cornes AB servent à forger des viroles ou des pieces courbées.

BIGORNE à nœuds (en terme d'Orfèvrerie) sont des *bigornes* sur lesquelles on restraint les nœuds d'une piece, voyez NŒUDS ; ses deux bras se terminent par un bouton recourbé en haut, sur lequel s'appuie la partie de la piece où l'on veut former le nœud.

BIGORNE à pot à l'eau & autres vaisseaux de la même espece, c'est parmi les Orfèvres en grosserie, une *bigorne* dont une des extrémités est un peu arrondie sur le dessus seulement, & forme un petit coude pour s'insinuer plus aisément dans le vaisseau pendant qu'on en retrainait le ventre. L'autre extrémité est recourbée environ d'un pouce ; c'est sur celle-ci

qu'on place les boudes qui sont trop petites pour être planées au marteau.

BIGORNE à tourner (*en terme d'Orfèvre en grosserie*) c'est une bigorne, dont l'extrémité de la même grosseur que le milieu, est arrondie à sa surface sur laquelle on courbe les dents des fourchettes, & autres ouvrages dont la concavité doit être uniforme. Il y a une infinité d'autres bigornes, & dont les noms varient selon les usages qu'on en fait : mais ce sont presque toutes des cônes de fer ou d'acier, dont la base & la hauteur sont entr'eux dans une proportion déterminée par la nature de l'ouvrage qu'on doit travailler sur elles.

BIGORNER, verb. act. c'est finir de reparer les pièces sur la bigorne, comme un anneau de clef, après qu'il a été percé. Cet anneau s'ouvre sur la bigorne ; ainsi des autres pièces semblables, ouvertes & circulaires.

* **BIGORRE** (*Géog.*) comté en Gascogne, au pied des monts Pyrénées, qui le séparent de l'Aragon. Tarbe en est la capitale.

BIGOT, adj. pris sub. (*Hist. & Mor.*) nom qu'on donnoit à une personne opiniâtrément attachée à une opinion. Ce mot vient de l'Allemand *bey-Gott*, ou de l'Anglois *by-God*, qui signifient également par Dieu.

Camden rapporte une origine assez singulière de ce mot : il dit que les Normands furent appelés *bigots*, à l'occasion du duc Raoul ou Rollon, qui recevant en mariage la princesse Gissa ou Gisele, fille de Charles le simple, roi de France, & avec elle l'investiture du duché de Normandie, refusa de baiser les pieds du roi en signe de vasselage, à moins que le roi lui-même ne l'aidât à faire cette action ; & que pressé de rendre l'hommage en la forme ordinaire, il répondit : *no by God*, non par Dieu ; & que de-là le roi prit occasion de l'appeler *bigod* ou *bigot* ; nom qui passa ensuite à ses sujets.

Dans un sens moral *bigot* est un terme odieux, qui signifie un faux dévot, une personne qui scrupuleusement attachée aux pratiques extérieures de la Religion, en viole les devoirs essentiels. (*G*)

BIGOT, *en Marine*, c'est une petite pièce de bois percée de deux ou trois trous, par où l'on passe le bâtard pour la composition du racage : il y en a de différentes longueurs. Quelques-uns prononcent *vigots* ; & d'autres les appellent *versaux*, ou *berceaux*. (*Z*)

BIGOT, (*Commerce.*) en Italien *bigontia* ; mesure pour les liquides dont on se sert à Venise. Le *bigot* est la quatrième partie de l'amphora, & la moitié de la botte. Il faut quatre quarts ou quartoni pour le *bigot*, & quatre trichaufera pour la quarte. Voy. *AMPHORA*. (*G*)

BIGUE, f. f. *en Marine*, c'est une grosse & longue pièce de bois que l'on passe dans les sabords aux côtés des vaisseaux, lorsqu'il y a quelque chose à faire, soit pour les soulever, soit pour les coucher.

BIGUES ; ce sont aussi les mâts qui soutiennent celui d'une machine à mâter. (*Z*)

* **BIGUBA**, (*Géog.*) royaume de la Nigritie en Afrique, arrosé par le fleuve Niger.

BIGUER un cheval, (*Manège.*) c'est le troquer but-à-but, le changer de la main à la main. (*V*)

* **BIHACH** ou **WIHICZ**, (*Géog.*) ville forte de la Croatie appartenante aux Turcs, sur la rivière d'Unna. Long. 33. 52. lat. 44. 35.

BIHOREAU, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *ardea cinerea minor* ; cet oiseau a le dos, le dessus de la tête, & le bec noirs ; le cou est de couleur cendrée ; la gorge & le ventre sont jaunes : il a une ligne blanche qui s'étend depuis les yeux jusqu'au bec, & une hupe qui pend derrière la tête, & qui est composée de trois plumes qui ont cinq pouces de longueur. Les

ailes & la queue sont de couleur cendrée, & les pattes d'un verd jaunâtre. Willughby croit avoir vu en Hollande un petit oiseau de cette espèce qui avoit été pris dans le nid ; les pattes étoient vertes, & garnies de plumes jusqu'à un pouce au-dessus de l'articulation ; le doigt extérieur tenoit au doigt du milieu à sa naissance par une membrane ; l'ongle du doigt du milieu étoit dentelé seulement du côté intérieur, comme dans le héron gris ; l'iris des yeux étoit d'un beau jaune ; les grandes plumes de l'aile étoient noires, & avoient la pointe blanche ; les plumes de la queue étoient d'un brun cendré, & elles avoient la pointe blanche ; les plumes du dos & du cou étoient noirâtres, à l'exception du tuyau qui étoit roux ; il y avoit sur le cou des bandes rouffes assez larges ; les petites plumes de l'aile avoient la pointe mêlée de blanc & de roux ; le menton étoit blanc ; le ventre avoit la même couleur, & étoit parsemé de taches noires ; les plumes de la gorge étoient en partie noires, & en partie blanches. Il est à croire que les couleurs de cet oiseau changent avec l'âge, comme celles des autres. Ses œufs sont blancs. On a appelé cet oiseau *nycticorax*, parce qu'il fait entendre pendant la nuit des sons très-désagréables & très-discordans. Willughby, *Ornith. V. OISEAU*. (*I*)

* **BIJON**, f. m. (*Hist. nat.*) si l'on perce jusqu'au cœur avec une tarière l'arbre appelé *melche*, il en sort une liqueur qu'on peut substituer à la térébenthine, parce qu'elle a les mêmes propriétés : c'est cette liqueur qu'on appelle *bijon*.

BIJOUX, *en Droit*, voyez **BAGUES & JOYAUX**.

BIJOUX, f. m. pl. on entend par ce terme tous les ouvrages d'Orfèvrerie qui ne servent que d'ornement à l'homme ; comme tabatière, pomme de canne, étui, flacon, tablettes, navette, panier à ouvrage, &c. cette partie n'étant qu'un talent de mode & de goût, ne peut avoir aucune règle fixe, que le caprice de l'ouvrier ou du particulier qui commande.

BIJOUTIER, f. m. le *Bijoutier* s'appelle aussi *Joiuillier* ; & c'est celui qui trafique de toutes sortes de pierreries, de petits & de jolis tableaux, de vases de porcelaine, &c. Les *Bijoutiers* prennent la saint Louis pour le jour de leur fête, & ne font qu'un corps avec les Orfèvres. On est reçu *Joiuillier-Bijoutier* au Châtelet devant le Procureur du Roi, après avoir fait trois ans d'apprentissage. Voy. *ORFÈVRE*.

BIIS, f. m. (*Commerce.*) poids tout ensemble & mesure dont on se sert sur la côte de Coromandel, aux Indes orientales. C'est la huitième partie du man. Un *biis* contient cinq céers, & un céer vingt-quatre tols. Voyez *MAN*. (*G*)

BIL ou **BILL**, *terme de Droit usité en Angleterre*, qui signifie la déclaration par écrit d'un grief ou préjudice que le plaignant a souffert de la partie qu'il dénonce, ou la dénonciation d'un délit commis envers lui, par contravention à quelque loi ou règlement de l'état.

Ce *bil* ordinairement se présente au mylord chancelier, sur-tout lorsqu'il s'agit d'injures atroces faites à des personnes ayant juridiction ; ce qui est établi par les réglemens qui concernent cette matière. Ce *bil* contient l'exposition du fait & des dommages qui en résultent, avec la supplique d'une permission de procéder contre le défendeur, pour en obtenir la réparation civile. Voyez **CHANCELIER & CHANCELIERIE**.

Le *bil*, *en Parlement*, signifie un projet d'acte ou d'arrêté, contenant des propositions que l'on présente d'abord aux chambres, afin qu'elles y soient approuvées, & puis au Roi, pour leur donner force de loi. Voyez **PARLEMENT**.

BIL de proscription, **BIL d'appel**, voyez *l'art. PROSCRIPTION, APPEL*. (*H*)

BILAN, f. m. (*Commerce.*) livre dont les marchands,

chands, négocians & banquiers se servent pour écrire leurs dettes actives & passives.

Ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle *livres d'aides*, ou *livres auxiliaires*; & il se tient en débit & en crédit, ainsi que le grand livre. On lui donne divers autres noms, comme *livre des échéances*, *livre des mois* ou *des payemens*, *carnet*. Voyez CARNET; LIVRE DES ECHÉANCES, &c.

Autrefois les marchands, négocians & banquiers de Lyon, portoient sur la place du change un petit livre qu'ils appelloient *bilan des acceptations*, sur lequel ils écrivoient toutes les lettres de change qui étoient tirées sur eux à mesure qu'elles leur étoient présentées.

On appelle dans la même ville l'entrée ou l'ouverture du *bilan*, le fixieme jour du mois des payemens, jusqu'au dernier jour duquel mois inclusivement on fait le virement des parties; chaque négociant écrivant de son côté sur son *bilan* les parties qui ont été virées. Le *bilan* que les négocians portent sur la place du change pour ce virement, s'appelle aussi *carnet*. Voyez CARNET & VIREMENT.

Si un marchand ou négociant qui a coûtume de porter son *bilan* sur la place, ne s'y trouvoit pas au tems des payemens ordinaires, & sans cause légitime, il seroit réputé avoir fait faillite: & lorsqu'en cas de faillite il veut s'accommoder avec ses créanciers, il doit leur présenter son *bilan*, c'est-à-dire, un état au vrai de ses affaires.

Bilan se dit encore de la folde du grand livre ou d'un compte particulier, ou de la clôture d'un inventaire, mais improprement; on se sert mieux du terme de *balance*. Voyez BALANCE. (G)

* BILBAO, (Géog.) ville capitale & port de la Biscaye, à l'embouchure du Nervio qui s'y jette dans l'Océan, appelé en cet endroit *mer de Biscaye*. Il s'y fait un très-grand commerce. Long. 14. 30. lat. 43. 23.

* BILBER ou BERBER, (Géog.) ville de Perse dans la province de Segistan, à la source de la rivière d'Ilmentel.

BILBOQUET, f. m. terme d'ouvrier de Bâtiment; ils appellent ainsi les petits carreaux de pierre, qui ayant été sciés dans une pierre tendre, ou tranchés dans une pierre dure, restent dans le chantier, & ne sont propres qu'à faire du moilon.

Ils donnent encore ce nom aux moindres carreaux de pierre provenant des démolitions d'un vieux bâtiment. (P)

BILBOQUET, en terme de Doreur, est un morceau d'étoffe fine attaché à un petit morceau de bois carré, pour prendre l'or & le mettre dans les endroits les plus difficiles, comme dans les filets carrés, dans les gorges & les autres lieux creux. Voyez Pl. du Doreur, fig. 17.

BILBOQUET, à la Monnoie, est un morceau de fer en forme d'ovale, très-allongé, comme on le voit en AB, Pl. V. fig. 2. au milieu duquel est un cercle en creux de la grandeur du flanc que l'on veut ajuster, & au centre un petit trou E, pour repousser le flanc en-dehors, lorsque le flanc se trouve trop attaché au bilboquet. Il est facile de concevoir le reste de cet instrument, qui n'a rien que de très-simple.

Il y a autour d'une longue table une quantité de bilboquets, où les taillereffes & les ajusteurs liment les flancs. Voyez AJUSTER, & TAILLERESSES.

BILBOQUET, terme d'Imprimerie: on désigne par ce mot certains petits ouvrages de ville qui s'impriment, tels que les billets de mariage, de bout-de-l'an, ou adresses de marchands, avis au public, &c.

BILBOQUET; c'est chez les Paumiers la partie A de l'instrument appelé *chevre*, fig. 15. cette partie est fixée perpendiculairement sur le banc B: son sommet est tourné en globe, dont la partie supérieure est concave. C'est dans cette concavité que le Paumier

Tome II.

frappé sa balle, l'arrondit, & la forme quand il l'a faite. Voyez CHEVRE.

BILBOQUET ou MOULÉ; c'est un instrument dont les Perruquiers se servent pour friser les cheveux qu'ils destinent à faire des perruques. Cet instrument est un morceau de bois tourné, long d'environ deux pouces, arrondi par les extrémités: il est de la grosseur du pouce par les deux bouts, & un peu plus menu par le milieu: c'est sur ce milieu qu'on roule les cheveux pour les friser. Voyez la Planche du Perruquier.

BILBOQUET, f. m. (*jeu*) petit bâton tourné, avec une cavité à chacun de ses bouts; on jette en l'air une petite boule attachée à un fil qui tient au milieu du bilboquet, & on tâche de la faire retomber & rester dans une des deux cavités.

BILE, dans l'économie animale, est une liqueur jaune & amère, séparée du sang dans le foie, & portée par les pores biliaires dans le conduit hépatique, & dans la vésicule du fiel, & ensuite déchargée par le conduit commun ou canal cholodoque, dans le duodenum. Voyez FOIE, &c. Ce mot vient du Latin *bilis*, que quelques-uns font venir du Grec *βίαια*, violence; parce que les gens bilieux sont sujets à la colère; d'autres le font venir du Latin *bullire*, bouillir.

On distingue deux sortes de bile, l'hépatique & la cystique: la première, plus particulièrement appelée *bile*, est séparée immédiatement dans le foie, d'où elle est rapportée dans le conduit hépatique: la seconde appelée *fiel*, est séparée pareillement dans le foie, d'où elle coule par le conduit cystique dans la vésicule du fiel. Voyez FIEL, VÉSICULE, PORE, &c.

Voici ce qui a donné lieu à cette distinction. Malpighi regardoit comme une des sources de la bile, les glandes de la vésicule du fiel, & du conduit cystique & hépatique. Bartholin a aussi décrit ces glandes, mais Reverhorst n'en fait point mention, & Ruisch n'a représenté que quelques lacunes semblables à des cryptes, &c. Sylvius avoit autrefois affirmé que la bile étoit produite dans la vésicule par l'artere hépatique; d'autres ont pensé avec Malpighi, que cette bile étoit séparée par les glandes de la vésicule du fiel; mais Seger a fait voir par expérience, que la vésicule reste vuide dans un chien vivant, dont on a lié le canal cystique, ou qu'on n'y trouve que du mucus, que rien ne coule des arteres dans la capacité vuide de la vésicule, qui a été encore trouvée vuide, quand le canal cystique obstrué, ou le foie skirrheux, ont empêché qu'il ne se fit une aussi abondante sécrétion de bile qu'à l'ordinaire: de sorte qu'il est probable que ces glandes séparent plutôt un mucus qui enduit le tissu réticulaire de la vésicule, & le met à l'abri de l'acrimonie mordicante que la bile acquiert en croupissant. Reste donc que la bile qui se trouve dans la vésicule du fiel soit apportée par des conduits particuliers ou par le canal cystique. Il n'est pas douteux que ces conduits qu'on nomme *hépati-cystiques* ne se découvrent dans la plupart des animaux: mais quant à la distinction qu'en fait Bianchi en *cyst-hépatiques*, venant des principales branches du conduit hépatique, & s'insérant autour du col de la vésicule, pour y porter la bile, & en *hépati-cystiques*, venant des plus petits rameaux du canal hépatique pour s'ouvrir çà & là au fond de la vésicule, & y porter la bile; cette distinction ne paroît pas avoir lieu dans l'homme & dans les animaux semblables à l'homme. En effet, il est démontré qu'il n'y a pas de canal intermédiaire entre le conduit hépatique & la vésicule dans l'homme ni dans le chien; car le souffle poussé par le canal cholodoque, ne change rien dans la vésicule; le canal cystique étant lié; au lieu que dans le bœuf on la voit sur le champ s'élever, &c. La bile hépatique passe donc dans la vésicule du fiel par le conduit cystique, comme on peut le déduire de ce que nous

venons de dire: par conséquent la différence qui s'observe entre la *bile hépatique* & la *cystique*, ne peut provenir que de ce que celle-ci reste dans la vésicule du fiel y séjourne; la partie la plus fine s'en exhale; le reste, comme il arrive à une huile légèrement alcaline dans un lieu chaud, devient acre, se rancit, s'épaissit, devient plus amer, & d'une couleur plus foncée.

La vésicule ne touche point à l'estomac, mais au commencement du duodenum en descendant. Lorsque l'estomac distendu vient à occuper dans le bas-ventre qui est déjà très-rempli, un plus grand espace, il presse le foie, & le duodenum comprime la vésicule du fiel, & en exprime le suc qu'elle contient. Ainsi la *bile* coule de la vésicule dans le canal cholodoque par un chemin libre, & avec plus de facilité si l'homme est debout; parce qu'alors le fond de la vésicule est supérieur.

On a cru que la *bile* ne se séparait pas du sang, mais du chyle; il n'y a pas de raison qui prouve ce sentiment. Il peut se faire qu'une portion du chyle passe dans les veines mésentériques; cependant la plus grande partie passe dans le réservoir & dans le canal thorachique: de plus, dans les animaux qui meurent de faim, il se sépare une grande quantité de *bile*.

La *bile* est filtrée par les ramifications de la veine-porte, ou par celle de l'artere hépatique: les auteurs qui ont soutenu que c'étoit des arteres que la *bile* se séparait, n'ont apporté aucune raison que celle de l'analogie de toutes les autres sécrétions qui se font par des arteres. Il est constant que la *bile* vient de la veine-porte: car 1°. les ligatures qu'on a faites à l'artere hépatique, n'ont pas supprimé la filtration de la *bile*: 2°. les injections faites dans le foie par la veine-porte, sortent par le pore biliaire: mais celles que l'on fait par l'artere hépatique passent plus difficilement; cependant il faut avouer que la même difficulté ne s'oppose pas au souffle: 3°. il y a une étroite liaison entre les ramifications du canal biliaire & de la veine-porte; 4°. il y a une grande disproportion entre les ramifications du canal biliaire & celles de l'artere hépatique, lesquelles sont moins grosses qu'elles ne devoient l'être à l'égard de l'assemblage des pores biliaires: 5°. la veine-porte a une conformation artérielle. Toutes ces raisons font voir que la *bile* se filtre dans les extrémités de la veine-porte; on pourroit ajouter à tout cela, qu'en gonflant par le souffle la veine-porte, toutes les vésicules crevent, & l'air se glisse entre la membrane commune & la propre.

Pour savoir pourquoi la filtration de la *bile* se fait par des veines & non par des arteres, il faut examiner tout ce qui arrive au sang autour des intestins. 1°. Le sang est en trop grande quantité dans le mésentère, dans les parois du ventricule, dans la rate, dans le pancréas, &c. 2°. Le sang perd sa partie la plus fluide, qui s'échappe par les couloirs; reste donc la partie rouge, la lymphe grossière, & la matière huileuse la moins ténue. 3°. Par des observations répétées, nous pouvons prouver que lorsque dans ces circonstances ainsi détaillées, le sang est échauffé dans quelque couloir par son long séjour & par la lenteur du mouvement; il s'y forme une matière gommeuse, favonneuse, pénétrante: il faut donc que cette matière étant formée dans les parties qui envoient leurs veines à la veine-porte, elle se sépare des veines, ou qu'elle rentre dans le sang artériel: or il est nécessaire pour dépurier le sang & pour la digestion, que cela n'arrive pas; donc il faut que les veines fassent la sécrétion de la *bile*.

Il y a différentes opinions sur la manière dont la *bile* est séparée dans le foie: quelques-uns croient que les pores des glandes sécrétoires du foie ont une certaine configuration & une certaine grandeur, à laquelle les parties de la *bile* qui coulent avec le sang, sont proportionnées, de manière qu'elles y sont admi-

tes; tandis que toutes les autres glissent par-dessus. D'autres avec Sylvius & Heister, ne trouvant aucune différence dans la configuration, & croyant que les pores de tous les vaisseaux sont circulaires, & que toutes sortes de particules peuvent passer au travers, si elles ne sont pas d'un volume trop considérable, ont eu recours à une autre hypothèse; ils ont donc supposé qu'il y avoit un ferment dans le foie, par le moyen duquel les particules du sang qui passent à travers les conduits sécrétoires, prenoient la forme de la *bile*: mais c'est résoudre une question par une nouvelle. D'autres ont eu recours à une autre hypothèse, & ont assuré que les différentes parties dont le sang de la veine-porte est composé, sont toutes appliquées aux ouvertures des canaux sécrétoires qui se trouvent aux extrémités de la veine-porte & à celles de l'extrémité des ramifications de la veine-cave; que les pores de la veine-cave étant trop petits, & ceux de la veine-porte assez grands pour admettre certaines parties, elles sont par ce moyen séparées des autres, & qu'exposées alors à l'action des vaisseaux biliaires, il en résulte une humeur différente du sang, que l'on appelle *bile*, &c. Le docteur Keil pense que la sécrétion de la *bile* vient d'une attraction violente entre les parties dont elle est composée; & il observe que si l'artere coeliaque avoit porté au foie tout le sang destiné à la sécrétion de la *bile*, la vitesse du sang dans cette artere, par rapport à son peu de distance du cœur, auroit empêché la sécrétion d'une humeur visqueuse, comme la *bile*: c'est pourquoi, la nature a destiné la veine-porte à cet usage; & c'est par elle que le sang est porté des branches des arteres mésentériques & coeliaques au foie; en conséquence de quoi, le sang a beaucoup de chemin à faire à travers les intestins, l'estomac, la rate, & le pancréas, avant que de parvenir au foie. Ainsi sa vitesse est extrêmement diminuée; & les particules qui doivent former la *bile*, ont un tems suffisant pour s'attirer les unes les autres, & pour s'unir avant que d'arriver aux vaisseaux qui les séparent. Mais la nature prévoyante a encore cherché à diminuer cette vitesse du sang, en rendant les capacités de tous les rameaux d'une artere prises ensemble plus grandes que celle de cette artere: ainsi la somme des branches produites par l'aorte, est à l'aorte comme 102740 à 100000; & même comme si cette proportion étoit encore insuffisante, elle a encore pris soin d'augmenter le nombre des branches de l'artere mésentérique. En effet si on examine ces branches dans un cadavre, on trouvera que la somme des branches est plus que le double de celle du tronc: c'est pourquoi la vitesse du sang est moindre de moitié dans les branches que dans le tronc. Cet auteur montre encore par un autre calcul, que le sang est au moins 26 minutes à passer de l'aorte au foie; au lieu que dans l'artere qui va directement de l'aorte au foie, il n'est guère plus que la moitié d'une seconde à faire ce chemin; savoir le 2437 du tems qu'il met à son autre passage: d'où il paroît que le sang n'est pas en état de former la *bile* quand il court directement de l'aorte au foie, & qu'il falloit plus de tems, & un mouvement plus lent, pour pouvoir séparer les parties bilieuses. Il ajoute que si les humeurs avoient existé dans les glandes en même qualité qu'on les trouve après la sécrétion, la nature n'auroit pas tant travaillé pour retarder la vitesse du sang. D'ailleurs la *bile* tire un autre avantage de l'usage de la veine-porte; car en traversant tant de parties avant que d'arriver au foie, elle dépose beaucoup de sa lymphe; & par ce moyen, les particules étant forcées d'être plus proches les unes des autres, sont plus vivement unies. Tout cela est bien systématique.

Quant à la quantité de la *bile* qui se sépare dans le

foie, nous ignorons, comme l'observe très-bien le docteur Haller, la vitesse avec laquelle le sang du mésentère circule; nous ignorons les causes qui peuvent le retarder ou l'accélérer: nous n'avons pas pour nous guider des diamètres assez exactement pris, & qui soient assez constamment vrais, & toujours les mêmes; & par conséquent nous ne pouvons rien prononcer en général sur la quantité de *bile* qui se filtre par le foie dans un espace donné, sans risquer de nous tromper dans tous nos calculs.

Voyons maintenant les expériences que l'on a faites sur la *bile*.

On fait par expérience que la *bile* mêlée avec des acides, change elle-même de nature avec eux. La plupart des esprits acides minéraux & le mercure sublimé, coagulent la *bile* & la font diversement changer de couleur. Elle se dissout par les sels acides, si ce n'est dans certains animaux herbivores, dans lesquels il doit naturellement se trouver beaucoup d'acide; & c'est peut-être pour cette raison que l'huile de tarte par défaillance coagule la *bile* cystique du bœuf, suivant Haller; seul cas, à la vérité, où cette humeur m'ait paru contenir en soi un acide, qu'aucune autre épreuve ne développe & ne manifeste, & qui est apparemment si peu considérable, que la *bile* n'en corrige guère moins les qualités acidescentes des herbes dont vivent ces animaux; car d'ailleurs c'est un fait constant que les autres alkalis, & principalement les alkalis volatils, augmentent les propres qualités de la *bile*, son goût, sa couleur, sa fluidité; indice évident de l'affinité qui se trouve généralement entre la *bile* & les matières alkalines. Mais que la *bile* soit mêlée avec de l'eau, ou qu'elle soit pure, le mélange des sels, même simples, la fait passer à-peu-près par les mêmes changemens, & à son tour elle ne communique pas moins ses vertus aux autres sucs qui se mêlent avec elle dans les intestins. Au contraire, l'eau servant de dissolvant à la *bile*, la rend plus propre à atténuer les huiles, la térébenthine, & tant d'autres corps gras, résineux, ennemis de l'eau, & à les diviser en une si grande ténuité, que tous ces corps qui ne pouvoient auparavant se mêler à l'eau, s'y unissent ensuite parfaitement. Ce n'est donc que par cette faculté de mêler les huiles avec l'eau, que cette humeur peut les détacher des corps auxquels elle adhéroît, & que le fiel de bœuf fait tout ce que le meilleur savon pourroit faire. Le savon commun est fait d'huile tirée par expression, & de sel fixe; le savon de Starkey est composé d'huile distillée, & de sel fixe; enfin ce savon qui est communément connu sous le titre de *soupe de Vanhelmont*, est fait de sel alkali volatil, & d'huile très-atténuée. Or la *bile* est composée d'huile humaine, telle que notre sang la donne, & du sel qu'il fournit, qui est une espèce de sel ammoniac volatil; & par conséquent cette humeur approche plus du dernier savon que des autres, & doit agir comme un vrai savon humain. C'est une vérité que les Teinturiers mêmes n'ignorent pas: il y a long-tems qu'ils ont observé qu'ils ne pourroient jamais faire prendre la teinture aux laines récentes, parce qu'elles sont fort grasses, s'ils n'avoient soin auparavant de les laisser tremper dans une lessive urineuse & bilieuse, jusqu'à ce que tous les pores de la laine soient purgés en quelque sorte des matières poisseuses & rances qui les bouchent; & ils s'y prennent aussi de la même manière, avant que de teindre les étoffes tachées d'huile, & principalement ces fils de foie qu'on tire des capsules glutineuses qui se trouvent dans la bouche des vers-à-foie; parce qu'en effet la glu qui se prépare dans les petits vaisseaux intestinaux de ces capsules, enduit ces fils d'un liniment visqueux qui ne se marie point avec l'eau. La myrrhe, la résine, les gommess bdellium, sagapenum, opopanax, la gomme lacque, les peintures,

les fards, toutes les matières gluantes broyées avec de la *bile* sur une pierre de porphyre, se détrempent facilement dans l'eau; & bien des choses qui seroient inutiles autrement, deviennent par cet art propres à dessiner, à farder, &c. Il y a long-tems qu'on a vu que le fiel de bœuf pouvoit être employé au lieu de gomme gutte pour les peintures fines: mais pour le mêler, il faut toujours une certaine agitation. L'huile & l'eau sont deux corps plus pesans que la *bile*: de là vient que sans quelque trituration, il n'est pas possible de les mêler tous trois ensemble; mais le moindre broyement suffit pour faire ce mélange; & les intestins n'en manquent pas, puisqu'ils ont un mouvement péristaltique très-propre à procurer ce broyement. Drelincourt a tiré de la *bile* $\frac{1}{2}$ d'eau, $\frac{1}{4}$ d'huile & de sel volatil, $\frac{1}{192}$ de sel fixe. Pechlin, $\frac{1}{12}$ d'eau; Verheyen $\frac{2}{3}$ d'eau, empreinte d' $\frac{1}{17}$ d'huile, $\frac{10}{327}$ d'huile empyreumatique, point où très-peu de sel volatil, de sel fixe impur $\frac{2}{327}$ = à $\frac{1}{163}$, de terre $\frac{2}{109}$; d'autres disent avoir tiré de la *bile* des esprits inflammables, des sels volatils en assez grande quantité, du soufre, un peu de sel fixe, & de la terre; & après la putréfaction, des sels volatils & des esprits. Pourquoi n'ont-ils pas donné les poids exacts de chacune de ces matières? Baglivi parle aussi de beaucoup de sels volatils & fixes. Boerhaave ayant exposé à une chaleur douce une certaine quantité de *bile* cystique, observa qu'il s'en évapora les $\frac{3}{4}$ de son poids sous la forme d'une eau ou d'une lympe à peine fétide ou acre. Le résidu formoit une masse gluante, huileuse, d'un jaune tirant sur le verd, amère, qui ne fermentoit ni avec les acides, ni avec les alkalis. Cette espèce de glue distillée, donna beaucoup d'huile, mais peu de sel volatil. De douze onces de *bile*, il sortit neuf onces d'eau, deux onces $\frac{1}{2}$ d'huile, & un ou deux gros de sel fixe: ce qui revient à $\frac{3}{4}$ d'eau, plus d' $\frac{1}{2}$ d'huile, & un ou $\frac{2}{3}$ de sel. Les expériences sur lesquelles l'on peut compter, sont ici précisément celles qui s'accordent le mieux ensemble, & nous apprennent clairement que l'eau fait toujours la plus grande portion de la *bile*, que l'huile est environ $\frac{1}{2}$ de l'eau, le sel volatil $\frac{1}{20}$; dans une *bile* récente & non putréfiée, l'huile empyreumatique $\frac{1}{24}$, le sel fixe $\frac{1}{12}$. Voyons si le savon ordinaire n'offriroit pas à peu près les mêmes proportions. Il est beaucoup plus acre que la *bile*; le sel lixiviel & l'huile, sont en partie égale dans le savon. Supposons qu'on mette partie égale d'huile d'olive, ou autre; & d'huile de tarte par défaillance, pour faire ce savon commun: ce qui feroit suivant Dale, une proportion triple de celle qui se trouve dans la *bile*; & suivant Boerhaave, une proportion plus considérable: car de trois onces d'huile, on met cinq scrupules de sel fixe; de sorte que dans le savon, l'huile est au sel comme 1920 à 100: mais dans la *bile* de l'homme, l'eau est à l'huile comme 10 à 2; au sel, comme 72 à 1, ou un peu moins. La *bile* avoit sans doute besoin d'une grande quantité d'eau, pour ne pas former un vrai savon solide qui se coupât au couteau comme le savon ordinaire, & dont on eut pû se servir sans le détremper. C'est en effet un savon, mais fluide, & tel en un mot, qu'il n'a besoin ni d'eau, ni d'un délayement étranger, pour tous les usages auxquels il est destiné par la nature. Remarquez que dans tout ce que nous avons dit, il ne s'agit que d'une *bile* fraîche & bien conditionnée, que la maladie n'a aucunement altérée, & que la putréfaction n'a pas changée: car si toutes les parties du corps humain solides ou liquides une fois corrompues donnent beaucoup de sel volatil, est-il surprenant que la *bile* naturellement plus alcaliscente qu'aucun autre suc, fournisse une grande abondance de ce même sel? Je ne doute pas que tant de contradictions qui se trouvent dans les auteurs au sujet de l'analyse chimique de la *bile*, ne viennent souvent

de ce que les uns auront opéré sur une *bile* fraîche ; & les autres sur une *bile* vieille & comme pourrie ; souvent aussi de l'inexactitude ou de l'ignorance des artistes ; pour ne rien dire de la mauvaise foi de ceux qui ont des systèmes favorisés à protéger.

Huile. Le résidu de l'évaporation de la distillation de la *bile* est si huileux , qu'il en est inflammable. Les calculs de la vésicule du fiel prennent feu, & même se consomment tout entiers. J'ai observé la même chose sur d'autres calculs sortis par les selles à la suite de violentes coliques duodénales & hépatiques , & qui conséquemment étoient faits d'une *bile* hépatique plus aqueuse , épaisse & putréfiée , soit dans le méat cholodoque , soit dans l'intestin. Homberg n'a-t-il pas tiré de la *bile* une graisse verte & solide ? Hartman n'a-t-il pas vu dans les cochons un globe de graisse à l'endroit de la vésicule ? enfin l'origine de la *bile* , qui est constamment l'huile de l'épiploon fondue , n'est-elle pas la preuve évidente de ce que nous avançons , pour ne pas répéter ici les expériences précédentes ?

Sel. Il s'en trouve très-peu dans la *bile* , & toujours de diverse nature. L'un , suivant la nature du sel humain , a de l'affinité avec le sel ammoniac , dont il ne diffère qu'en ce qu'il s'alkalise par la distillation seule : l'autre est un sel fixe terrestre ou mêlé de terre , comme on l'a déjà insinué. On ne découvre au microscope ni l'un ni l'autre , suivant le témoignage vérifié de Leuwenhoeck. L'amertume de la *bile* ne vient point de son sel , mais de son huile , qui à force d'être broyée & échauffée dans les vaisseaux qui la préparent , dans le tamis qui la filtre , & le réservoir qui la garde , devient rance & amère : ce qui est confirmé par les deux faits suivans. La *bile* du lion & des autres animaux féroces est très-amère , parce qu'elle subit dans leurs vaisseaux l'action de ressorts très-violens ; au lieu que dans les personnes sédentaires , & qui ont le sang doux , on la trouve le plus souvent aqueuse & insipide.

Les *esprits* de la *bile* sont une huile si atténuée , qu'elle coule comme l'eau & avec l'eau , qu'elle rend laiteuse , comme on l'a vu dans les expériences de Vieussens & de Verheyen. En effet , la blancheur du lait vient de l'huile étroitement unie à ses parties : aussi cette blancheur diminue & disparaît avec l'huile , comme le fait voir clairement la coagulation du lait , dont la sérosité dépouillée des parties huileuses qui font le beurre & le fromage , devient enfin verdâtre. Il y a de plus beaucoup d'air dans la *bile*. Un calcul de la vésicule du fiel , donne 648 fois plus d'air que son volume ; ceux de la vessie urinaire , comme un peu moins rares , ou plus compactes , en contiennent un peu moins : cela ne passe pas 645 , suivant les expériences de Hales.

La *bile* est une liqueur très-importante pour l'économie animale. Le docteur Woodward , qui a observé très-exactement ses effets par tout le corps , ne fait pas difficulté d'attribuer plusieurs maladies à la mauvaise disposition de la *bile* : il la regarde comme une des principales sources de la vie de l'animal ; d'où il conclut qu'elle est le principe essentiel de la bonne ou mauvaise disposition du corps : mais les anciens ne la regardoient que comme un excrément inutile. Plusieurs des modernes , à cause de la petite quantité de la *bile* , ont cru fausement que cette sécrétion n'étoit pas la seule fonction à quoi un viscère aussi considérable que le foie , fût destiné. Le docteur Keil observe que dans un chien , dont le canal cholodoque étoit presque aussi gros que celui de l'homme , il se filtra environ deux dragmes de *bile* par heure : ainsi il est à croire que dans un homme il s'en doit séparer une plus grande quantité.

Il se trouve de la *bile* dans tous les animaux ; même dans les pigeons , &c. qui n'ont point de vésicule du

fiel ; puisque leur foie est toujours très-amer. M. Taurvy remarque que la *bile* devient une des causes principales de la soif , en se mêlant avec la salive. Voyez SOIF.

Quelquefois la *bile* devient verdâtre , de jaune qu'elle étoit ; quelquefois de couleur de verd de gris pâle , semblable au jaune d'œuf , & cela sans aucune autre cause apparente , qu'une émotion , une convulsion , ou un mouvement violent des esprits. Ces émotions causent de grandes maladies , comme le vomissement , le dégoût , la mélancholie , les soupirs , les cardialgies , des vents , la diarrhée , la dysenterie , les maladies aiguës , & des fièvres très-dangereuses. Quelquefois la *bile* devient noire , & alors elle prend le nom de *choler* , & elle a le goût d'un vinaigre très-acide ; quelquefois elle ressemble à du sang pourri , qui corrode , brûle , détruit , dissout , occasionne des inflammations , des gangrenes , des mortifications , des douleurs vives , & des fermentations violentes. Boerhaave distingue trois sortes de *bile* noire : savoir 1°. la plus douce , provenant d'un mouvement trop violent du sang , d'où elle prend son nom d'*aduste* , ou *bile brûlée*. La seconde est dans un degré d'altération plus grand que la première , & vient des mêmes causes qui agissent avec plus de force. La troisième est une *bile* corrompue & brûlée , qui , si elle devient de couleur verdâtre ou pâle , est la plus mauvaise de toutes.

La trop grande évacuation de *bile* , soit par haut , ou par bas , ôte à la chylicification son principal instrument , & par là empêche la digestion , la sécrétion , & l'éjection des excréments , occasionne des aigreurs , des frissons , des foiblesses , la pâleur , l'évanouissement ; & si , lorsque la *bile* est préparée , elle ne se décharge pas comme il faut dans les intestins , elle cause la jaunisse. Voyez JAUNISSE. (L)

* BILEDULGERID , (Géog.) l'une des cinq grandes contrées de l'Afrique ; elle est bornée au septentrion par la Barbarie , à l'orient par l'Egypte , à l'occident par la mer Atlantique , & au midi par les déserts de Zara. Elle est fertile en riz , en dattes , en chameaux , & en chevaux. Les habitans sont Mahométans & Juifs , & leurs rois sont tributaires de Tunis , d'Alger , & de Tripoli.

* BILHON ou BILLON , (Géog.) petite ville de France , dans l'Auvergne. Long. 21. lat. 45. 36.

BILIAIRE , adj. en Anatomie , nom d'un conduit qu'on appelle aussi hépatique , voyez HÉPATIQUE : il est enveloppé avec la veine-porte dans un faisceau commun de nerfs & de petites membranes. Il est fait de diverses tuniques , l'externe , ensuite la cellulaire , dans laquelle rampent de petits vaisseaux qui partent des petits troncs voisins des artères & des veines. Les fibres transverses dont parle Glisson , se dérobent presque à la vue. La membrane interne est veloutée & semblable en général à la tunique réticulaire de la vésicule du fiel. Son tronc droit & antérieur est placé auprès de la veine-porte. Il monte en-devant , & au-delà de la division de la veine-porte ; il se divise lui-même en deux rameaux , dont l'un à droite , l'autre à gauche , accompagnent toujours la veine-porte , & donnent des rejettons qui escortent les petits rameaux jusqu'à la fin & jusques dans les membranes des ligamens & de la vésicule du fiel , toujours enveloppés de la membrane de Glisson , de laquelle tous les vaisseaux du foie tirent une membrane propre & commune. C'est pourquoi s'il y a cinq branches de la veine-porte , il y en a autant des principaux rameaux des pores biliaires. Haller , comment. Boerh.

Les pores biliaires , sont des canaux qui ont leur source dans les glandes du foie ; ils s'unissent en plusieurs troncs d'une grandeur égale aux branches hépatiques , & les accompagnent toutes à travers la

substance entière du foie, enveloppes dans la même capsule que la veine-porte.

Ces branches sont grandes comme une paille de froment; les plus grandes le sont assez pour contenir le petit doigt: on les peut distinguer de la veine-porte par ce qu'elles contiennent; elles sont toujours pleines de bile. Outre la capsule qui leur est commune avec la veine-porte, chacune d'elles a une tunique épaisse & blanche, qui lui est propre, comme l'enveloppe musculieuse d'une artère.

Sur le côté concave du foie se rencontrent diverses ramifications, dont un seul tronc est formé: on le nomme aussi *le canal* ou proprement *le pore biliaire*; il est de la grosseur d'une plume d'oie: il rencontre à deux pouces en descendant le conduit cystique, & forme avec lui ce que nous appelons *ductus communis*, qui descendant en ligne perpendiculaire d'environ quatre pouces, va se décharger dans le duodenum au moyen d'une insertion oblique, & souvent par la même ouverture que le conduit pancréatique.

Le *pore biliaire* communique avec la vésicule du fiel par un conduit que le docteur Glisson a le premier décrit, Blaise & Perrault en ont parlé dans la suite: le dernier l'a nommé *le conduit cyst-hépatique*; Verheyen en remarqua deux, trois ou quatre en des bœufs, & l'on dit qu'on a trouvé pareille chose dans un chien. *V. CONDUIT CYST-HÉPATIQUE.* Quant à l'homme, les plus habiles anatomistes avouent n'avoir jamais rien aperçu de pareil. (L)

* BILIBERTO, (Géog.) ville d'Esclavonie, sur le Danube, à peu de distance d'Esseck.

BILEUX, EUSE, adj. qui abonde en bile; *une humeur bilieuse, un tempérament bilieux.*

Il est aussi subst. *les bilieux sont sujets à de grandes maladies. Voyez BILE & TEMPÉRAMENT.* (L)

* BILIMBI, f. m. (Hist. nat. bot.) nom d'un petit arbre de la hauteur de huit à dix piés, appelé par Bontius *billingbing*, & par les botanistes Européens, *malus-Indica fructu pentagono*. Il est commun dans les jardins du Malabar; il porte fleur & fruit toute l'année; il est fécond depuis la première année de sa plantation, jusqu'à la quinzième, & par-delà.

Bontius dit qu'on en fait un sirop qui est bon dans les maladies chaudes du foie, & dans l'intempérie inflammatoire du sang. On l'emploie aussi dans la décoction du riz non pelé, comme un remède excellent dans les fièvres ardentes & continues; car il contribue beaucoup à étancher la soif, & à calmer l'effervescence de la bile. Le fruit étanche la soif, la racine excite le vomissement, la décoction des feuilles excite la sueur & fait sortir la petite vérole; elle donne un bain salutaire dans les douleurs des membres. Ray, *hist. plant.* (N)

* BILIN ou BELIN, (Géog.) petite ville du royaume de Bohême.

* BILINA, (Géog.) lac & rivière de Suède, dans la province de Helsingland.

* BILINLOKA, (Géog.) ville de Moldavie.

* BILITZ, (Géog.) petite ville & château, dans la haute Silésie, au point de rencontre de la Pologne, de la Hongrie, & de la Silésie.

BILL. Voyez BIL.

BILLARD, f. m. jeu d'adresse & d'exercice, qui consiste à faire rouler une balle d'ivoire pour en frapper une autre & la faire entrer dans des trous appelés *beloufes*.

BILLARD, se dit aussi de la table sur laquelle les joueurs s'exercent. Le *billard* est composé de quatre parties principales; savoir, la table, le tapis, le fer, & les bandes. La table est quarrée, oblongue, garnie de quatre bandes ou rebords de bois, rembourrés de lisieres de drap, & couvertes d'un drap verd, attachées en-dessus avec des clous de cuivre. Aux qua-

tre coins de la table & au milieu des longues bandes sont pratiqués des trous ou des beloufes pour recevoir les billes; & aux deux tiers de la longueur de la table vers le haut, est un fer appelé *passé*. Voyez TABLE, TAPIS, BANDE, PASSE, BELOUSE, BILLE.

Il est inutile de donner ici les règles du *billard*; celles qui sont établies aujourd'hui se trouvent partout, & la nature de ce jeu n'empêche point qu'on n'en puisse instituer de tout autres.

BILLARD, se dit aussi de la masse ou du bâton recourbé avec lequel on pousse les billes. Il est ordinairement de bois de gayac ou de cormier, garni par le gros bout ou d'ivoire ou d'os simplement. On peut même se passer de ces garnitures. On tient cet instrument par le petit bout, & l'on pousse la bille avec l'autre bout.

BILLARDER, terme du jeu de *Billard*, qui signifie pousser les deux billes en même tems avec la masse. Le joueur qui *billarde* perd un point, c'est-à-dire, qu'on marque un point pour son adversaire, & le coup est nul, supposé qu'il ait mis la bille de son adversaire dans la beloufe: mais il perd deux points, s'il y met les deux billes.

BILLARDER, v. n. (*Manège*.) se dit d'un cheval lorsqu'en marchant il jette ses jambes de devant en-dehors.

BILLE, poisson de mer. Voyez TOURD. (I)

BILLE, (*Marine*.) éguillette d'escoit ou de coïet; c'est un bout de menu cordage, où il y a une boucle & un noeud; son usage est de tenir le grand coïet aux premiers des grands haubans lorsqu'il ne sert pas. (Z)

BILLE, les *Chamoiseurs* & les *Marroquiniens* appellent *bille* un morceau de bois ou de fer rond, qui a ordinairement un pouce & demi de diamètre, & un pié & demi de longueur; dont ils se servent pour torréfier les peaux, & en faire sortir toute la graisse, la gomme, & l'eau, & qu'ils employent dans les différentes façons qu'ils ont à donner aux peaux. Voyez CHAMOIS.

BILLES à moulures, (*terme d'Orfèvre en tabatières*.) ce sont des morceaux de fer plat, d'une ligne d'épaisseur tout au-plus, modelés dans le milieu, entre lesquelles on tire la matière où l'on veut faire des moulures.

BILLES, f. pl. (*Econom. rustiq.*) on donne le nom de *billes*, à la campagne, aux rejettons qu'on trouve aux piés d'un grand nombre d'arbres, & qu'on enlève pour les mettre en pépinière: la méthode en est fort bonne.

BILLES, terme de *Paumier*, ce sont de petites boules d'ivoire de deux pouces ou environ de diamètre, faites au tour & de même grosseur, avec lesquelles on joue au *billard*. Ces *billes* sont distinguées par de petits points pratiqués vers un des poles de la *bille*; ces points servent à les faire reconnoître pendant le jeu.

BILLE, est un terme de *Paumier*, qui signifie un coup du jeu de *billard*, par lequel on fait entrer dans une beloufe la *bille* de son adversaire, sans lui faire frapper les bandes.

BILLE, terme de *rivière*, petit bûchet ou nacelle, que l'on attache avec un bout de cîncenelle à la tête d'un bateau marnois dans les rivières d'Amont-Paris, & dans lequel on met trois ou quatre compagnons de rivière, qui n'ont chacun que deux ayrons.

* BILLE, (Géog.) petite rivière qui prend sa source entre le duché de Holstein & de Lawembourg, & forme avec un des bras de l'Elbe l'île de Billwerder.

BILLER, (*Marine*.) c'est attacher la corde qui sert à tirer les bateaux sur les rivières, à une pièce de bois courbe qui est derrière le cheval.

BILLER, se dit de la façon que les *Chamoiseurs* & les *Marroquiniens* donnent à leurs peaux en les torréfiant avec la bille. Voyez CHAMOIS.

BILLER, en *Charpenterie*, c'est faire tourner en poussant à droite ou à gauche une piece de bois ou quelqu'autre grosse masse, après l'avoir mise en balance sur un chantier ou sur une pierre.

* **BILLERBECK**, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Munster en Westphalie.

BILLET (*en droit*) est une promesse ou obligation sous signature privée, par laquelle on s'engage à faire ou payer quelque chose. Il faut pour en demander le paiement en justice : 1°. qu'il soit contrôlé par un commis établi à cet effet : 2°. que l'écriture en soit reconnue par la partie qui l'a faite, ou vérifiée par experts, à l'exception des *billets de change*, pour lesquels il n'est besoin ni de reconnaissance ni de contrôle. *Voyez CHANGE.*

On appelle aussi *billets*, quantité d'autres petits actes faits sous signature privée, sans aucune formalité. (*H*)

Le mot *billet* se prend en différentes acceptions. Nous allons parcourir les principales.

BILLET de Banque, *voyez BANQUE.*

BILLETS de Marchandises, exposition de différentes especes de marchandises, & de leur prix, dont le vendeur donne le détail à l'acheteur.

BILLET de Cargaison ou *connoissement*, acte privé, que signe un maître de navire, en reconnoissant qu'il a reçu dans son bord les marchandises de quelqu'un, & s'obligeant de les remettre en bon état au lieu où elles sont destinées.

Il en est ordinairement de trois sortes. Le premier que garde le marchand ; le second, que l'on envoie au facteur à qui elles sont destinées ; & le troisième, que retient le maître.

BILLET de Vente : lorsqu'une personne a besoin d'une somme d'argent, elle met des marchandises entre les mains d'un prêteur, en gage de l'emprunt, en lui donnant ce *billet*, qui l'autorise à vendre les choses ainsi livrées, si la somme qu'elle emprunte n'est point acquittée avec les intérêts dans le tems prescrit.

BILLETS de Provisions, liberté accordée par le bureau de la douane aux marchands, pour leur permettre de se munir, sans payer certains droits, de choses dont ils ne peuvent se passer dans leurs voyages.

BILLET de souffrance, privilège accordé par la douane d'Angleterre à un marchand de trafiquer d'un port d'Angleterre à l'autre sans payer les droits.

BILLET d'Entrée, détail de marchandises tant étrangères qu'Angloises passées au bureau.

Outre les différentes especes de *billets* dont nous venons de faire mention, il y en a un si grand nombre d'autres, que l'énumération en seroit infinie.

Il y a plusieurs especes de *billets* dont les marchands, banquiers, & négocians se servent dans le commerce, lesquels operent divers effets.

Les uns sont causés pour valeur reçue en lettres-de-change ; les autres portent promesses d'en fournir, d'autres sont conçus pour argent prêté, & d'autres pour marchandises vendues : mais de ces diverses sortes de *billets*, il n'y en a que deux qui soient réputés *billets de change*, les autres n'étant regardés que comme de simples promesses, qui cependant peuvent être négociées, ainsi que les *billets de change*, pourvu qu'ils soient payables à ordre ou au porteur.

La premiere espece de *billets de change*, sont ceux qui sont causés pour valeur reçue en lettres-de-change, c'est-à-dire lorsqu'un marchand ou banquier fournit à un autre négociant des lettres-de-change pour les lieux dans lesquels il a besoin d'argent ; & que pour la valeur de ces lettres, il donne son *billet* de payer pareille somme au tireur.

Cette premiere sorte de *billet* doit faire mention de celui sur qui les lettres ont été tirées, & de celui

qui en aura payé la valeur, & si le paiement a été fait en deniers ou marchandises ou autres effets, à peine de nullité ; c'est-à-dire que faute d'être conçus en ces termes, ils ne sont plus regardés comme *billets de change*, mais seulement comme *simples billets* pour argent prêté, qui n'ont pas les mêmes privilèges, art. 27. & 28. de l'Ordon. de 1673.

La deuxieme espece de *billets de change*, sont ceux qui portent pour laquelle somme je promets fournir lettres-de-change sur une telle ville. Ils sont très-utiles dans le commerce, & doivent aussi faire mention du lieu où les lettres-de-change doivent être tirées, si la valeur en a été reçue, & de quelles personnes, à peine de nullité. Ceux au profit desquels sont faits ces *billets de change*, ou au profit desquels les ordres sont passés, peuvent contraindre les débiteurs à leur fournir les lettres-de-change, & au refus leur faire rendre l'argent qu'ils ont reçu, & leur faire payer ce qu'il leur en coûteroit pour avoir leur argent par lettres-de-change dans les lieux désignés par leur *billet*.

Les *billets* que l'on nommoit autrefois *billets en blanc*, c'est-à-dire où l'on laissoit en blanc le nom de celui à qui ils devoient être payés pour être remplis toutes fois & quantes, & sous quel nom il plairoit à celui au profit duquel ils étoient faits, & dont la cause portoit simplement valeur reçue sans exprimer la valeur, non-seulement ne sont plus en usage, mais sont absolument défendus ; car comme après avoir passé en plusieurs mains il n'étoit pas possible d'en découvrir l'origine, il étoit aisé de s'en servir pour un commerce usuraire.

On a tâché d'introduire dans le commerce d'autres *billets*, qui ne sont pas moins dangereux que les précédens pour couvrir l'usure ; ce sont les *billets payables au porteur*, sans faire mention ni de qui on a reçu la valeur, ni quelle sorte de valeur a été reçue.

Les plus sûrs de tous les *billets* dans le commerce, sont ceux qui sont faits à une personne précise ou à son ordre, pourvu qu'ils portent ces mots essentiels, valeur reçue d'un tel, & que la valeur y soit exprimée. En voici un modele conforme à l'ordonnance de 1673.

Je payerai au 20 du mois prochain au sieur Pierre Doré, marchand de cette ville, ou à son ordre, la somme de douze cents livres, valeur reçue de lui en deniers comptans. Fait, &c.

Endosser un billet, c'est le souscrire ou se charger du paiement. Un *billet* négocié, est celui qui a passé en main tierce au moyen de l'ordre qui a été mis au dos : tout *billet payable au porteur*, est aussi censé *billet négocié*. *Faire courir un billet*, c'est le négociier ou chercher à emprunter de l'argent par le moyen des agens de change ou autres personnes.

Sur les *billets* en général & la police actuelle du royaume à cet égard, *voyez le Dictionnaire du commerce, tom. I. pag. 997 & suiv.*

Les marchands Persans font leurs *billets* & promesses, en mettant leur sceau au bas & leur nom en haut. Les témoins attestent le sceau du contractant en y joignant le leur. Il n'y a qu'entre marchands que ces sortes de *billets* soient valables, quoique non faits en justice.

BILLETS de l'Epargne, sont d'anciens *billets*, mandemens ou rescriptions, dont le paiement avoit été autrefois assigné sur l'épargne du roi ; mais qui ayant été supprimés au commencement du ministère de M. Colbert, sont devenus depuis surannés & de nulle valeur dans le commerce.

BILLETS, sont encore des especes de passe-ports que l'on prend aux portes & barrières des villes où il y a barrage, lorsqu'on veut faire passer de bout des vins & des bestiaux à travers de ces villes. *Voyez PASSE-DE-BOUT.*

BILLETS LOMBARDS, ce sont des *billets* d'une figure & d'un usage extraordinaire, dont on se sert en

Italie & en Flandre, & qui depuis l'année 1716 se font aussi établis en France. Les *billets lombards* d'Italie, qui sont de parchemin coupé en angle aigu de la largeur d'un ponce ou environ par le haut, & finissant en pointe par le bas servent principalement lorsque des particuliers veulent prendre intérêt à l'armement d'un vaisseau chargé pour quelque voyage de long cours; ce qui se pratique ainsi. Celui qui veut s'intéresser à la cargaison du navire, porte son argent à la caisse du marchand armateur, qui enregistre sur son livre de caisse, le nom du prêteur & la somme qu'il prête; ensuite il écrit sur un morceau de parchemin, de la largeur de douze ou quinze lignes, & de sept ou huit ponce de longueur, le nom & la somme qu'il a enregistrée; & coupant ce parchemin d'un angle à l'autre en ligne diagonale, il en garde une moitié pour son bureau, & délivre l'autre au prêteur pour le rapporter à la caisse au retour du vaisseau, & le confronter avec celui qui y est resté, avant que d'entrer en aucun paiement, soit du prêt soit des profits. Ceux qui prêtent sur gages en Flandre font à peu près la même chose. Ils écrivent sur un pareil morceau de parchemin le nom de l'emprunteur & la somme qu'il a reçue; & l'ayant coupé en deux, ils en donnent la moitié à l'emprunteur, & cousent l'autre moitié sur les gages, afin de les lui remettre en rendant la somme stipulée.

BILLETS de la caisse des emprunts. Voyez CAISSE DES EMPRUNTS.

BILLETS de la banque royale. Il y a peu de différence pour l'usage entre le *billets lombards* d'Italie & les *billets de la banque royale* de France; mais il y en a quelques-uns pour la forme, ces derniers n'étant que de papier, & se coupant du haut en bas en deux parties égales; en sorte néanmoins que la coupure reste dentelée: précaution sûre contre la friponnerie de ceux qui voudroient les contrefaire. D'ailleurs les moitiés de ces *billets*, qui demeurent aux bureaux de la banque sont reliées en des registres; & au bas de chaque partie du *billet* qui se délivre au porteur; est l'empreinte d'une espèce de sceau.

BILLETS de monnaie. *Billets* occasionnés par la refonte générale des monnoies ordonnée par Louis XIV. en Juin 1700, & qui n'ayant pu se faire assez promptement pour payer toutes les vieilles espèces qu'on portoit aux hôtels des monnoies, les directeurs ou changeurs en donnerent leurs *billets* particuliers qui devinrent dettes de l'état; & en 1703, il fut ordonné qu'ils porteroient intérêt à huit pour cent; mais ces papiers s'étant trop multipliés par le trafic usuraire qu'en firent les agioteurs, ils furent supprimés ou convertis en rentes sur la ville, ou tirés du commerce par d'autres voies.

BILLETS de l'état, sont des *billets* qui ont commencé presque en même tems que le regne de Louis XV. pour acquitter les dettes immenses contractées sous le regne précédent. Ces dettes qui montoient à plusieurs centaines de millions ayant été payées en partie par divers moyens, le roi les réduisit à un capital de 250 millions, qu'il se chargea de payer, & en fit, pour ainsi dire, ses *billets* aux intéressés. Ces nouveaux *billets* furent appelés *billets de l'état*; par ce que le roi en fit sa dette, & qu'il promit de les payer sur les revenus de l'état; au lieu qu'auparavant ce n'étoient que des *billets* de particuliers, quoique faits pour des sommes fournies pour les besoins de l'état. La plupart de ces *billets* ont été depuis retirés, soit en taxes sur les gens d'affaire, soit en actions de la compagnie d'occident, soit en rentes viagères sur l'hôtel de ville de Paris, soit enfin par des loteries qui s'y tiroient tous les mois. *Dictionnaire du commerce*, tom. I. pag. 952, &c.

BILLETS de l'échiquier. Voyez ÉCHIQUEUR. (G)

* *BILLET de santé*, (Hist. mod. & Police) c'est

une attestation de santé accordée dans les tems contagieux, par un conseil qu'on institue alors sous le nom de *conseil de santé*. Ce *billet* contient le lieu d'où le porteur est parti, son nom, sa qualité, sa demeure, la date de son départ, l'état de santé de la ville, du bourg ou village d'où il vient, & la permission de le recevoir où il se présentera avec ce billet; au bas duquel il aura pris certificat de tous les lieux où il aura diné, soupé & couché.

BILLETER, v. act. (Commerce) attacher des étiquettes, mettre des billets aux étoffes; c'est sur ces billets que les marchands, particulièrement ceux qui font le détail, mettent les numéros & les aunes des pièces entières, suivant les factures des commissionnaires qui leur en font les envois, & qu'ils écrivent chaque jour ce qui a été levé de celles qui ont été entamées. (G)

BILLETIER, f. m. (Police.) commis qui expédie & délivre les billettes. Voyez BILLETTE.

Ce terme est principalement en usage à Bourdeaux, pour les commis des fermes du Roi qui ont la garde des portes. Il y a dans cette ville jusqu'à 24 *billetiers*, dispersés aux quatorze portes de la ville, pour les garder depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir; après quoi elles sont abandonnées à la direction des portiers qui sont aux gages de la ville.

Les fonctions des *billetiers* sont de prendre garde à tout ce qui entre & sort, & de tenir des registres plus ou moins, suivant l'importance & la qualité de leurs postes. Voyez en le détail dans le *Dictionnaire du commerce*, tome I. page 955.

Il y a deux commis qu'on appelle *contrôleurs des billetiers*, dont les fonctions sont d'examiner le travail des *billetiers*, & de voir s'ils sont sédentaires à leur porte. (G)

BILLETTE, f. f. nom qu'on donne dans la douane de Bourdeaux à l'acquit que le commis délivre aux marchands pour justifier du paiement des droits de sortie, ou, comme on y parle, des droits d'issue de marchandises qu'il veut faire embarquer pour envoyer à l'étranger. Ces billets durent autrefois un mois entier, après lequel il étoit permis de les renouveler si les marchandises n'avoient pu être envoyées: présentement le commis y ajoute la clause, *non valable après trois jours*. (G)

BILLETES, en Blason; pièces d'une figure quadrée moins larges que longues.

On dit que les *billetes* sont couchées ou renversées, lorsque leur côté le plus long est parallèle au haut de l'écusson, & que le plus court est perpendiculaire. On suppose qu'elles représentent des pièces de drap d'or ou d'argent plus longues que larges, placées à quelque distance par manière d'ornement sur les habits, & de-là transportées dans les écussons. Quoique Guillim pense que la *billette* représente une lettre cachetée. On dit qu'un écu est *billetté* lorsqu'il est semé de *billetes*. Il porte d'argent *billetté* à la croix de bruyère engrêlée de gueules.

Bloom dit qu'il faut exprimer le nombre des *billetes* lorsqu'elles ne passent pas celui de dix.

BILLETES, f. f. c'est ainsi qu'on appelle dans les Verreries à vitre le bois dont on se sert pour chauffer les fours; il est fendu plus menu que le cotret, & n'a que dix-huit ponce de longueur.

BILLETES, f. f. pl. terme de Forgeur d'enclumes. Voyez DEZ.

BILLETTE, en terme de Blason, se dit du champ semé de billettes. Voyez BILLETTE.

Conflans d'Auchy, & Brénne, d'azur au lion d'or, l'écu *billetté* de même. (V)

* *BILLIGHEIM*, (Géog.) petite ville du bas Palatinat, à deux lieues de Landau.

* *BILLINGHAM*, (Géog.) petite ville de la province de Northumberland, au nord de l'Angleterre.

* **BILLON**, f. m. (*Monnayage*.) c'est un composé de métal précieux & d'autres qui le sont moins, où la quantité du métal précieux est moindre que celle des autres métaux; ainsi l'or dont le titre est au-dessous de douze karats, est *billon*; l'argent qui est au-dessous de six deniers, est *billon*: l'un s'appelle *billon d'or*; l'autre *billon d'argent*. Il faut appliquer la même notion de *billon*, par-tout où le mot *billon* est employé.

On étoit autrefois si scrupuleux sur la pureté de l'or & de l'argent, que l'on donnoit le nom de *billon* à l'or au-dessous de l'étalon, ou de 21 karats, & à l'argent au-dessous de dix deniers.

BILLONAGE, f. m. à la Monnoie, est le crime de sur-achat des matières d'or, d'argent, monnoies, soit pour les transporter hors du royaume, soit pour les changer de nature. Voyez **BILLONEUR**.

BILLONEUR, à la Monnoie; on nomme ainsi ceux qui sans qualité sur-achètent les matières d'or ou d'argent. Les lois prononcent des peines contre ceux qui sont convaincus du crime de billonage. V. **BILLONAGE**.

BILLION, f. m. (*Arithmet.*) on donne ce nom en Arithmétique au chiffre qui occupe la dixième place d'une suite horizontale de chiffres, en commençant de la droite vers la gauche, ainsi qu'on en est convenu dans la numération. Voyez **NUMÉRATION**.

Dans le nombre 4320567827, composé de dix chiffres, le chiffre 4 qui est le dixième en commençant par la droite, signifie quatre *billions*: or un *billion* vaut dix fois cent millions, de même qu'un million vaut dix fois cent mille, &c. suivant l'institution de la valeur locale des chiffres. (E)

BILLOS, droit d'Aides qui se leve sur le vin en quelques provinces de France, particulièrement en Bretagne; il ne se paye que par les cabaretiers, & autres qui vendent des vins. On n'emploie guère ce terme sans le faire précéder par celui d'*impôts*; ainsi l'on dit *impôts & billos*: il se leve aussi en quelques lieux sur la bière, le cidre, & autres boissons. Ce droit n'est pas partout un droit royal, & il y a des seigneurs & des villes qui en jouissent. (G)

BILLOT, f. m. on donne ce nom dans plusieurs *Arts mécaniques* à un tronçon d'arbre plus ou moins gros, à piés ou sans piés, mais dont le diamètre est toujours très-considérable relativement à la hauteur: quant à ses usages, voyez les articles qui suivent.

BILLOTS, (*Marine*.) ce sont des pièces de bois courtes qu'on met entre les fourcats des vaisseaux pour les garnir en les construisant; c'est ce qu'on appelle pièces de remplissage. Voyez *Pl. IV. fig. 1. n° 16. & 17. les fourcats*, & n° 18. les pièces de remplissage.

Billot d'appui du mât de beaupré, voyez sa figure & sa situation, *Pl. IV. fig. 1. n° 94. (Z)*

BILLOT, (*Manège*.) morceau de bois rond de cinq à six pouces de long, sur un pouce de diamètre, & muni à chaque bout d'un anneau de fer pour y attacher un cuir. On met pour l'ordinaire de l'*assa fetida* autour du *billot*; & après l'avoir couvert d'un linge, on le met comme un mors dans la bouche du cheval, & l'on passe le cuir par-dessus ses oreilles comme une têtère. L'*assa fetida* se fond dans la bouche avec la salive, & réveille l'appétit au cheval dégoûté. Le *billot* sans *assa fetida*, est la bride des chevaux de charrette. On appelle aussi *billets* les barres de bois rondes qu'on attache aux chevaux que l'on couple, & qui coulent tout le long de leurs flancs. (V)

BILLOT à charger, c'est un instrument d'Artificier qui tient lieu d'enclume pour soutenir les moules ou culots des fusées, que l'on y charge à grands coups de maillets, pour éviter le retentissement qui en résulteroit sur un plancher ou un corps creux.

BILLOT, terme de Ceinturier: c'est un morceau de

bois quarré de la longueur de dix-huit pouces; sur six pouces de haut & autant de large, qui porte leur enclume, & dont la surface du dessus est creusée un peu, & forme plusieurs petites cases où ces ouvriers mettent leurs rivets & boutons. Voyez la fig. 5. *Plan. du Ceinturier*.

BILLOT de Chatnetier: c'est un morceau de bois rond de la hauteur de deux piés & demi, sur trois piés ou environ de circonférence; ils s'en servent au lieu d'enclume, parce qu'ils n'ont jamais rien à forger au feu, ni rien de trop gros.

BILLOT de Charron avec son marchepié; c'est un petit treteau de la hauteur d'un pié, & environ de deux piés de long, qui sert aux Charrons à différens usages. Voyez la fig. 3. *Pl. du Charron*.

BILLOT de Cordonnier, tronçon d'arbre sur quoi les cordonniers battent les semelles. Voy. **BUISSE**.

BILLOT de Ferblantier, c'est un gros cylindre de bois de la hauteur de trois piés, sur trois piés de circonférence, qui a la face de dessus & dessous plate; la face de dessous est percée de plusieurs trous ronds & quarrés, dans lesquels ces ouvriers placent les bigornes & les tas, pour les assujettir & les rendre stables. Voyez *Pl. d'Orfèvrerie*.

BILLOT, instrument de Gazier. Voy. **CHEVLON**.

BILLOT, partie de la presse des Imprimeurs en taille-douce. Voyez **IMPRIMERIE EN TAILLE-DOUCE**.

BILLOT, dans l'Orgue, sont de petits morceaux de bois plats qui ont une queue: au milieu de la face plate de ces petits morceaux de bois est un petit trou rond, qui sert à recevoir les pointes ou pivots des rouleaux de l'abregé. La queue des *billets* sert à les attacher sur la table de l'abregé, en la faisant entrer dans des trous pratiqués à cet effet, & les y retenant avec de la colle forte. Voyez l'article **ABREGÉ**, & la fig. A A n° 21.

BILLOT, est aussi un morceau de bois cubique d'environ 14 pouces de dimension, à la face de dessus duquel on perce un trou qui ne doit pas traverser d'outre-en-outre. A la face du *billot* qui regarde le dedans de l'orgue, est un autre trou qui va rejoindre le premier. Le trou de la face de dessus sert à recevoir le pié du tuyau de montre des grandes tourelles; & celui de la face latérale sert à recevoir le porte-vent qui porte le vent du soufflet au tuyau. Voy. la fig. 1. *Pl. d'Orgue*.

BILLOT d'Orfèvre, est un morceau de tronc d'arbre de deux à trois piés de haut, & qui porte plus ou moins de diamètre, à proportion de l'enclume ou du tas qu'on veut y placer. Il est ordinairement d'orme; & quand il fatigue beaucoup, on prend une foughe que l'on met debout, l'on y fait un trou de la profondeur que l'on veut qu'entre l'enclume, que l'on assujettit avec des coins de peur qu'il ne se fende; l'on y met des cercles de nerfs de bœuf frais, qui en se séchant le serrent fortement: l'on cloue encore autour des lanières assez lâches pour contenir les manches des marteaux, & les tenir à la portée de la main de l'ouvrier.

BILLOT des Rubaniers, est à peu près fait comme l'ensuple, excepté qu'il n'a point de moulures au bout comme elle; il n'y a qu'une petite éminence à chaque bout pour contenir la soie que l'on met dessus: il sert à relever les pièces ourdies de dessus l'ourdissier; lesquelles pièces y restent jusqu'à ce qu'on les ploye sur les ensuples.

BILLOT à refouler des Tabletiers-Cornetiers; c'est une grosse pièce de bois au milieu de laquelle on a fait une encoche, de la grandeur des plaques entre lesquelles on refoule les cornets. Voyez **REFOULER**.

BILLOT à redresser, des Tabletiers-Cornetiers, est une partie de tronc d'arbre plantée debout, au milieu de laquelle on a percé un trou propre à recevoir les ouvrages sur le mandrin. Voyez **MANDRIN**. Il est

aisé de concevoir que les cornets qui ne sont encore que dolés, voyez **DOLÉS**, se redressent en effet contre les parois du *billot*, en frappant à grands coups de marteau sur le mandrin qui est dans le cornet, & plus haut que lui. Voyez la *Planche II. figure 3.*

BILLOT de Tailleur, c'est un petit cube de bois dont ils se servent pour mettre sous les emmanchures qu'ils veulent repasser. Voyez **EMMANCHURE & REPASSER**.

* **BILLY**, (*Géogr.*) petite ville de France dans le Bourbonnois.

* **BILSEN**, (*Géogr.*) petite ville de l'évêché de Liège entre Mastricht & Hasselt. *Long.* 23. *lat.* 50. 48.

* **BILZIER**, (*Géogr.*) ville de la Romanie, dans la Turquie, en Europe, à 10 lieues d'Andrinople.

* **BIMATER**, (*Myth.*) épithète que l'on donnoit à Bacchus, & par laquelle on faisoit entendre que Jupiter l'ayant porté deux mois dans sa cuisse, lui avoit servi de mere pendant ce tems, & qu'il en avoit eu deux.

* **BIMBLOTERIE**, f. f. (*Commerce*) c'est l'art de faire des *colifichets* d'enfants & de les vendre. *Bimbloterie* vient de *bimblot*, colifichet. Il y a deux sortes de *bimblots* : les uns qui consistent en petits ouvrages fondus d'un étain de bas aloi, ou de plomb; ce sont des affiettes, des aiguieres & autres pièces de petits ménages d'enfant, des encensoirs, des calices, des burettes, &c. les autres consistent dans toutes ces bagatelles, tant en bois, qu'en linge, étoffe, & autres matières, dont on fait des jouets, comme poupées, chevaux, carrosses, &c. Ce sont les Merciers qui font le trafic des derniers *bimblots*; les maîtres Miroitiers-Lunetiers *Bimblotiers* ont le privilège des autres. Pour savoir jusqu'où va le commerce de ces bagatelles, il ne faut que se rappeler la prodigieuse quantité qui s'en vend depuis le commencement de l'année jusqu'à la fin, & surtout la consommation qui s'en fait dans les premiers jours de l'an.

* **BIMBLOTIER**, f. m. (*Commerce*.) marchand de *bimbloterie*. Voyez **BIMBLOTERIE**.

BIMEDIAL, (*en Mathématiques*) quand deux lignes, comme *AB* & *BC* (*Fig. 5. de Géom.*) commensurables seulement en puissance, sont jointes ensemble; la toute *AC* est irrationnelle par rapport à l'une des deux *AB* ou *BC*, & on l'appelle *ligne première bimédiale*. Euclide, *liv. X. propos.* 38. Voyez **COMMENSURABLE**, **IRRATIONNEL**, **PUISSANCE**. (*E*)

* **BIMILIPATAN**, (*Géogr.*) ville de la péninsule de l'Inde, en deçà du Gange, dans le royaume de Golconde, sur le golphe de Bengale.

* **BIMINI**, (*Géogr.*) une des îles Lucayes, dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Bahama. *Latit.* 25. *longit.* 298.

* **BINAGE**, f. m. (*Agriculture*.) c'est ainsi qu'on appelle le second labour que l'on donne aux terres à grains. Si celles à blé ont eu leur premier labour avant l'hyver, elles reçoivent le *binage* après que les froids sont passés & que les eaux sont écoulées, & quand la terre commence à s'ouvrir & à se renouveler. Si elles n'ont eu leur première façon qu'après l'hyver, on leur donnera la deuxième, ou le *binage* un mois ou six semaines après. Voyez **AGRICULTURE**.

BINAIRE. **L'ARITHMÉTIQUE binaire** est une nouvelle sorte d'Arithmétique que M. Leibnitz fondeoit sur la progression la plus courte & la plus simple, c'est celle qui se termine à deux chiffres. Le fondement de toute notre Arithmétique ordinaire étant purement arbitraire, il est permis de prendre une autre progression, qui nous donne une autre Arithmétique. On a voulu que la suite première & fondamentale des nombres fût jusqu'à dix, &c. que la suite infinie des nombres fût une suite infinie de dizaines; mais

Tome II,

il est visible que d'avoir étendu la suite fondamentale des nombres jusqu'à dix, ou de ne l'avoir pas étendue plus loin; c'est une institution qui eût pu être différente; & même il paroît qu'elle a été faite assez au hasard par les peuples, & que les Mathématiciens n'ont pas été consultés: car ils auroient pu aisément établir quelque chose de plus commode. Par exemple, si l'on eût poussé la suite des nombres jusqu'à douze, on y eût trouvé sans fraction des tiers & des quarts, qui ne sont pas dans dix. Les nombres ont deux sortes de propriétés, les unes essentielles, les autres dépendantes d'une institution arbitraire, & de la manière de les exprimer. Que les nombres impairs toujours ajoutés de suite, donnent la suite naturelle des quarrés; c'est une propriété essentielle à la suite infinie des nombres, de quelque manière qu'on l'exprime. Mais que dans tous les multiples de 9, les caractères qui les expriment additionnés ensemble, rendent toujours neuf, ou un multiple de neuf, moindre que celui qui a été proposé; c'est une propriété qui n'est nullement essentielle au nombre 9, & qu'il n'a que par ce qu'il est le pénultième nombre de la progression décuple qu'il nous a plu de choisir.

Si l'on eût pris la progression de douze, le nombre 11 auroit eu la même propriété; ainsi dans toute l'*arithmétique binaire*, il n'y auroit que deux caractères 1 & 0. Le zéro auroit la puissance de multiplier tout par deux, comme dans l'Arithmétique ordinaire il multiplie tout par dix. 1 seroit un; 10, deux; 11, trois; 100, quatre; 101, cinq; 110, six; 111, sept; 1000, huit; 1001, neuf; 1010, dix, &c. ce qui est entièrement fondé sur les mêmes principes, que les expressions de l'Arithmétique commune. Il est vrai que celle-ci seroit très-incommode par la grande quantité de caractères dont elle auroit besoin, même pour de très-petits nombres. Il lui faut par exemple quatre caractères pour exprimer huit, que nous exprimons par un seul. Aussi M. Leibnitz ne vouloit-il pas faire passer son Arithmétique dans un usage populaire; il prétendoit seulement que dans les recherches difficiles, elle auroit des avantages que l'autre n'a pas, & qu'elle conduiroit à des spéculations plus élevées. Le P. Bouvet, Jésuite, célèbre missionnaire de la Chine, à qui M. Leibnitz avoit écrit l'idée de son *arithmétique binaire*, lui manda qu'il étoit très-persuadé que c'étoit-là le véritable sens d'une ancienne énigme Chinoise, laissée il y a plus de 4000 ans, par l'empereur *Fohi*, fondateur des Sciences à la Chine, aussi bien que de l'empire, entendue apparemment dans son siècle, & plusieurs siècles après lui; mais dont il étoit certain que l'intelligence s'étoit perdue depuis plus de 1000 ans, malgré les recherches & les efforts des plus savans *lettrés*, qui n'avoient vu dans ce monument, que des allégories puériles & chimériques. Cette énigme consiste dans les différentes combinaisons d'une ligne entière, & d'une ligne brisée, répétées un certain nombre de fois, soit l'une, soit l'autre. En supposant que la ligne entière signifie 1, & la brisée 0, on trouve les mêmes expressions des nombres, que donne l'*Arithmétique binaire*. La conformité des combinaisons des deux lignes de *Fohi*, & des deux uniques caractères de l'Arithmétique de M. Leibnitz, frappa le P. Bouvet, & lui fit croire que *Fohi* & M. Leibnitz avoient eu la même pensée.

Nous devons cet article à M. Formey, qui l'a tiré de l'histoire de l'Académie des Sciences de Paris, année 1702. Voyez **ÉCHELLES ARITHMÉTIQUES**, au mot **ARITHMÉTIQUE**.

Cette arithmétique seroit, comme on vient de le dire, peu commode: il faudroit trop de caractères pour exprimer d'assez petits nombres. Cependant si le lecteur est curieux d'avoir une méthode pour trouver dans cette arithmétique la valeur d'un nombre

K. k

donné, ou pour exprimer un nombre quelconque, la voici en peu de mots.

On commencera par faire une table des différentes puissances de 2, savoir 2^o ou 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, &c. que l'on poussera le plus loin qu'il sera possible: cela posé,

Soit donné par exemple le nombre 110101, dont on veut savoir la valeur, comme ce nombre a six chiffres, je prends la sixième puissance de 2, qui est 32, & qui sera représenté par le chiffre 1, qui est le plus à gauche; le chiffre suivant 1 indiquera la 5^e puissance 16; le chiffre suivant 0 ne donnera rien; le chiffre suivant 1 indiquera la 3^e puissance, c'est-à-dire 4; le chiffre suivant 0 ne donnera rien; enfin le dernier chiffre 1 donnera 1: ainsi le nombre proposé équivaut à la somme des nombres 32, 16, 4, 1, c'est-à-dire 53; & ainsi des autres.

Présentement je suppose qu'on veuille exprimer le nombre 230 par l'arithmétique binaire, je cherche d'abord la plus grande puissance de 2 contenue dans 230, c'est 128; & comme 128 est la 8^e puissance de 2, je vois que le nombre 230 exprimé comme on le desire aura 8 chiffres. Je mets donc

1 pour le premier chiffre à gauche:

j'ôte 128 de 230, il me reste 102; & comme 64, qui est la puissance de 2 qui suit immédiatement 128, se trouve dans 102, cela me fait voir que je dois encore mettre

1 à la seconde place à gauche:

je retranche 64 de 102, il me reste 38; or 32 qui est la puissance de 2 après 64, est encore dans 38; ainsi je mets

1 à la 3^e place à gauche:

je retranche 32 de 38, il me reste 6; or 16 qui est la puissance après 32, n'est point dans 6; je mets donc

0 à la 4^e place:

je retranche 8 de 6; & comme il n'y est pas, je mets encore

0 à la 5^e place:

je retranche 4 de 6, ce qui me donne

1 à la 6^e place:

enfin il me reste 2, qui s'exprimera par

1 à la 7^e place;

& comme il ne reste rien, on aura

0 à la 8^e place:

donc 230 sera exprimé par

11100110

Il est visible qu'à l'imitation de cette arithmétique on peut en imaginer une infinité d'autres, où les nombres seront exprimés par plus ou moins de chiffres. Voyez ARITHMÉTIQUE & ECHELLES ARITHMÉTIQUES.

Soit en général, n le nombre de caractères d'une arithmétique quelconque, en sorte que 0, 1, 2, 3, $n-1$ soient ces caractères; & soit proposé de trouver la valeur d'un nombre quelconque par exemple $bcdef$, exprimé avec les caractères de cette arithmétique, on aura $bcdef = b \times n^4 + c \times n^3 + d \times n^2 + e \times n + f$, & ainsi des autres.

Si on veut exprimer un nombre quelconque A par cette même arithmétique, soit n^p la plus grande puissance de n contenue dans A , soit divisé A par n^p ; soit a le quotient & le reste r , soit ensuite divisé r par n^{p-1} , b le quotient & le reste s ; soit ensuite divisé s par n^{p-2} , le quotient c , & le reste q ; & ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on arrive à un reste K , qui soit ou 0 ou moindre que n , on aura $A = abc \dots K$; & le nombre des chiffres

sera $p+1$. &c. Voyez Mem. acad. 1741, une méthode de M. de Buffon pour faire ce calcul par les logarithmes. (O)

BINARD, f. m. (Maçonnerie) charriot fort à quatre roues, où les chevaux sont attelés deux à deux, & qui sert à porter de gros blocs de pierre.

* BINAROS, (Géog.) petite ville du royaume de Valence en Espagne, sur les frontières de Catalogne. Long. 17. 55. lat. 40. 24.

BINASCO, (Géog.) petite ville du Duché de Milan, entre Pavie & Milan.

BINCHE, (Géog.) ville ancienne du Hainaut, sur la rivière de Haine, à trois lieues de Mons. Long. 21. 50. lat. 50. 23.

BINDHAVEN, (Géog.) ville d'Angleterre, dans le comté de Carlingford.

BINDON, (Géog.) ville d'Angleterre, dans la province de Dorset.

BINETTE, (Jardin.) Voyez SERFOUETTE. (K)

* BINGASI, (Géog.) ville maritime d'Afrique, au royaume de Tripoli. Long. 37. 40. lat. 32. 20.

BINGEN, (Géog.) ville d'Allemagne, dans l'électorat de Mayence, sur le bord du Rhin. Long. 25. 18. lat. 50. 3.

BINGLEY, (Géog.) ville d'Angleterre, dans la province d'York.

BINNENLANDSE PASS. (Commerce) c'est ainsi qu'on nomme à Amsterdam & dans les autres villes de la domination des états généraux des Provinces-Unies, des passeports sans lesquels on ne peut transporter une marchandise d'une ville dans une autre, qu'elle ne paye l'entrée & la sortie. Ce papier coûte vingt sols. Il faut le rapporter au bout de six semaines acquitté, par des commis qui attestent que les marchandises sont arrivées au lieu de leur destination.

BINOCLE, ou TÉLESCOPE BINOCULAIRE, c'est un télescope par lequel on peut voir les objets avec les deux yeux en même tems. Voyez TÉLESCOPE. Il est composé de deux tuyaux, qui contiennent chacun des verres de même force. On a cru qu'il représentoit les objets plus clairs & plus grands que le télescope monoculaire, & cette raison a engagé plusieurs auteurs à en traiter assez au long, entr'autres le P. Antoine-Marie de Réita, Capucin, dans son *Oculus Enoch & Elia*; & après lui le P. Chérubin d'Orléans, aussi Capucin, dans le tome onzième de sa *Dioptrique oculaire*, qui a pour titre, de la Vision parfaite: mais on a reconnu que ces sortes de télescopes étoient plus embarrassans qu'utiles; aussi la plupart des meilleurs auteurs qui ont traité de la Dioptrique, n'en ont fait aucune mention.

On fait aussi des microscopes binocles: mais comme ils ont les mêmes inconvénients que les télescopes de cette espèce; ils sont fort rares & très peu en usage. (O-T)

BINOCULAIRE. Voyez BINOCLE.

BINOME, f. m. (Algebre) c'est une quantité composée de deux parties, ou de deux termes liés par les signes + ou -. Voyez MONOME. Ainsi $a + e$ & $5 - 3$ sont des binomes.

Si une quantité algébrique a trois parties, comme $a + b + c$, on l'appelle trinome. Si elle en a davantage, on la nomme quadrinome, &c. &c. en général multinome. Voyez TRINOME.

M. Newton a donné une méthode pour élever en général un binome $a + b$, à une puissance quelconque m , dont l'exposant soit un nombre entier ou rompu, positif ou négatif.

Voici en quoi cette formule consiste,

$$(a + b)^m = a^m + m a^{m-1} b + \frac{m \cdot m-1}{2} a^{m-2} b^2 + \frac{m \cdot m-1 \cdot m-2}{2 \cdot 3} a^{m-3} b^3 + \&c.$$

La seule inspection des termes en fait voir la loi mieux qu'un long discours.

Il est visible que lorsque m est un nombre entier, cette suite se réduit à un nombre fini de termes ; car soit par exemple $m = 2$; donc $m - 2 = 0$, donc tous les termes qui suivront les trois premiers seront $= 0$, puisqu'ils seront multipliés chacun par $m - 2$.

M. le Marquis de l'Hopital , dans son *Traité des Sections coniques*, liv. X. a démontré cette formule pour le cas où m est un nombre entier. M. l'Abbé de Molieres l'a démontré aussi dans ses *Elémens de Mathématiques*. Enfin l'on en trouve encore une démonstration par les combinaisons dans les *Elémens d'Algebre* de M. Clairaut.

Lorsque m est un nombre négatif ou une fraction, la suite est infinie, & pour lors elle ne représente la valeur de $(a + b)^m$ que dans le cas où elle est convergente, c'est-à-dire, où chaque terme est plus grand que le suivant. Voyez SÉRIE ou SUITE ; voyez aussi CONVERGENT, DIVERGENT, &c.

Soit, par exemple, un quarré imparfait $aa + b$, dont il faille extraire la racine quarrée ; il n'y aura qu'à élever $aa + b$ à la puissance $\frac{1}{2}$; car tirer la racine quarrée, ou élever à la puissance $\frac{1}{2}$, c'est la même chose. Voyez EXPOSANT. Ainsi on aura

$$(aa + b)^{\frac{1}{2}} = aa^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} \times b \times aa^{\frac{1}{2}-1} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} - 1 \times \frac{b^2 \times aa^{\frac{1}{2}-2}}{2}, \text{ \&c.}$$

$= a + \frac{b}{2a} - \frac{bb}{8a^3}$, &c. formule ou suite infinie qui approchera de plus en plus de la racine cherchée.

De même si on veut extraire la racine cube de $aa^3 + b$, il faudra élever cette quantité à l'exposant $\frac{1}{3}$. & on trouvera

$$(aa^3 + b)^{\frac{1}{3}} = aa + \frac{b}{3a^2} - \frac{b^2}{9a^5}, \text{ \&c.}$$

& ainsi des autres. Mais ces séries infinies ne sont bonnes qu'autant qu'elles sont convergentes.

Soit n le rang qu'occupe un terme quelconque dans la suite du binôme $a + b$ élevé à la puissance quelconque m , on trouvera que ce terme est au suivant comme 1 est à $\frac{b}{a} \times \frac{m-n+1}{n}$; d'où il s'en suit que pour que la série soit convergente, c'est-à-dire que les termes aillent toujours en diminuant, il faut que $b \times (m - n + 1)$ soit toujours plus petit que na .

Ainsi pour pouvoir trouver la racine approchée de $aa + b$ par la formule précédente, il faut que $b \times (\frac{1}{2} - n + 1)$, pris positivement, soit plus petit que naa , n étant un nombre entier quelconque.

De même pour extraire par cette formule la racine de $aa^3 + b$, il faut que $b \times (\frac{1}{3} - n + 1)$, pris positivement, soit toujours plus petit que na^3 . (O)

* BINOT, f. m. (*Agricult.*) c'est ainsi qu'on appelle dans quelques campagnes, une sorte de charue sans coutre & sans oreilles, avec laquelle on écorche la terre, ou on lui donne quelques demi-labours pour la retourner & la disposer aux labours pleins. Voyez AGRICULTURE.

* BINOTIS, f. m. (*Agricult.*) demi-labours, ou première façon légère que l'on donne aux terres à grains, pour les disposer aux labours pleins. Ces demi-labours se donnent avec le binot, d'où ils ont été appelés binotis. Voyez LABOUR, AGRICULTURE, & BINOT.

* BINSORFF, (*Géog.*) petite ville de la basse Stirie, dans la seigneurie de Hohenberg.

* BIRITAMBARU, (*Hist. nat. bot.*) espece de convolvulus qui croît dans le Malabar, l'île de Ceylan, & d'autres contrées des îles Orientales. La phrase

Tome II,

botanique est toute la description qu'on nous en donne ; voici cette phrase : *convolvulus maritimus zeylanicus, folio crasso, cordiformi, pes capræ Lusitanis*. On dit qu'une dragme de résine de sa racine donnée dans un jaune d'œuf, ou dans quelqu'émulsion appropriée, évacue les eaux dans l'hydropisie ; effet que l'extrait de sa racine préparé avec l'esprit-de-vin produit aussi. Malgré cette vertu cathartique de la racine, on assure que les lapins, les dains & les boues, tant privés que sauvages, mangent les feuilles. Ray. *Hist. plant.*

BINTAN, (*Géog.*) île d'Asie dans les Indes orientales, au sud de la presqu'île de Malaca. Long. 121. 20. lat. 2.

BINTAN ou VINTANÉ, contrée de l'île de Ceylan, sur la rivière de Trinquilimal, remplie de forêts, & habitée par des sauvages.

BINTENGAPORT, (*Géog.*) petite ville, avec un port dans l'île d'Yla en Écosse.

BIOGRAPHE, f. m. (*Littérat.*) terme formé du Grec βίος vie, & de γράφω, j'écris. Il est consacré dans la Littérature pour exprimer un auteur qui a écrit la vie particulière d'un ou de plusieurs personnages célèbres : tels sont parmi les anciens, Plutarque & Cornélius Népos, qui ont écrit les vies des hommes illustres, Grecs & Romains ; & parmi les modernes. Légi, qui nous a donné les vies d'Élisabeth, de Charles V. de Sixte V. de Cromwel ; M. Flechier, M. Marfollier, M. de Voltaire, M. l'abbé de la Bletterie, &c.

* BIOPHIO, ou BIOBIO, (*Géog.*) rivière du Chili, dans l'Amérique méridionale, qui se jette dans la mer du Sud.

BIORNEBORG, (*Géog.*) ville de Suede dans la Finlande, sur la rivière de Kum près de son embouchure, dans le golfe de Bothnie. Long. 40. 5. latit. 62. 6.

BIORNO, (*Géog.*) ville de la Finlande méridionale avec port, sur le golfe de Finlande.

BIORKO, (*Géog.*) île dans le golfe de Finlande, vis-à-vis de l'embouchure de la Niera.

BIPARTITION, voyez BISSECTION.

BIQUADRATIQUE, adj. (*Algebre.*) on donne ce nom à la puissance qui est immédiatement au-dessus du cube, c'est-à-dire au quarré-quarré, ou à la quatrième puissance V. PUISSANCE, RACINE, QUARRÉ-QUARRÉ, &c. (E)

BI-QUINTILE, adj. (*Astron.*) c'est un aspect de deux planetes quand elles sont à 144 degrés de distance l'une de l'autre. Voyez ASPECT.

On appelle cet aspect bi-quintile, parce que les planetes sont alors éloignées l'une de l'autre de deux fois la cinquième partie de 360 degrés, c'est-à-dire de deux fois 72 degrés, ou 144. (O)

* BIR, (*Géog.*) ville de la Turquie Asiatique dans le Diarbeck, avec un château sur l'Euphrate. Long. 55. 36. lat. 36. 10.

* BIRCKENFELD, ville & principauté d'Allemagne dans le Hundsruok, appartenante au prince Palatin, duc de Deux-ponts. Longit. 24. 39. latit. 49. 35.

* BIREME, f. f. (*Hist. & Mar. anc.*) sorte de navire à l'usage des anciens ; appelée bireme, parce qu'elle étoit à deux rangs de rames. Les savans sont fort partagés sur la disposition de ces rangs de rames, & sur le nombre des rames de chaque rang. Voyez là-dessus l'excellent ouvrage de M. Deslandes sur la Marine des anciens ; & dans les antiquités expliquées du favant P. Montfaucon, vol. IV. pag. 242. des figures de biremes ; où il paroît qu'il régnoit quelquefois une balustrade sur les deux côtés du vaisseau, & qu'une partie des rames du même côté étoit plus élevée que l'autre partie ; les unes partant des vuides de la balustrade, les autres d'ouvertures prati-

K k ij

quées fort au-dessous. On ne compte à l'une de ces *biremes* que six rames dessus & six rames dessous. Il paroît démontré par quelques endroits de Thucydide, que la *bireme* n'étoit pas encore inventée au tems de la guerre de Troie ; & selon Dymaste, cité par Pline, que les Erythréens construisirent la première. Scheffer a fort bien remarqué que le mot *bireme* a deux sens différens dans les anciens, & qu'il se prend ou pour un petit esquif à deux rames, ou pour un grand bâtiment à deux rangs de rames. Les *biremes* s'appelloient aussi, selon quelques-uns, *dicotes*.

* BIRGI, (*Géog.*) petite rivière de Sicile qui se jette dans la mer près du cap de Coco.

BIRGI-ACILINO, (*Géog.*) petite rivière de Sicile dans le Val-di-Mazara.

* BIRKA ou BIRTOXIN, (*Géog.*) ville du royaume de Suède, capitale de la province de Ost-Gothie ou Gothie orientale.

BIRMINGHAM, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province de Warwick, remarquable par son commerce en fer. *Long.* 16. *lat.* 52. 35.

BIROTA ou BIROTUM, (*Hist. anc.*) chariot à deux roues qu'on atteloit de trois mulets, & sur lequel on pouvoit charger environ le poids de deux cents livres. Constantin le Grand en ordonna l'usage pour la commodité du public, & fit défense d'y mettre plus de deux quintaux pesant. Valentinien, par une autre ordonnance, régla que quand on voudroit se servir de cette voiture pour voyager, on ne pourroit la charger que de deux personnes, ou de trois au plus. *Panciroi. not. Imper. Orient. (G)*

* BIRR, (*Géog.*) petite ville du comté de Marr au nord de l'Ecosse, sur la Dée.

* BIRSEN ou BIRTZE, (*Géog.*) ville de la Samogitie dans le grand duché de Lithuanie.

BIRVIESKA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille, capitale du pays de Bureva.

BIS, dans le Commerce, est un terme usité particulièrement lorsque par mégarde on a coté dans un livre deux feuillets du même nombre : en ce cas on met *bis* à côté du chiffre qui marque le nombre de l'un des deux feuillets, pour faire connoître qu'il est employé doublement ; parce que *bis* en Latin signifie deux fois. La même chose s'observe à l'égard des numéros que l'on met sur les pièces d'étoffe, lorsque l'on en a mis deux fois un même, pour n'être pas dans l'obligation de réformer toute une suite de cotés & de numéros. (G)

BISACCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le royaume de Naples. *Long.* 33. 5. *lat.* 41. 3.

BISACRAMENTAUX, adj. pris subst. (*Hist. eccl.*) nom donné par quelques théologiens à ceux des hérétiques qui ne reconnoissent que deux sacrements, le baptême & l'eucharistie ; tels que sont les Calvinistes. (G)

BISAGE, f. m. (*Teinture.*) façon qu'on donne à une étoffe, & qui consiste à la faire passer d'une première couleur dans une autre. Le *bisage* est permis aux Teinturiers du petit teint.

BISAGOS, (*Géog.*) îles d'Afrique proche de la côte de Guinée, dont la principale est celle de Formosa. *Long.* 2. *lat.* 11.

BISALTES, f. m. pl. (*Hist. & Géog. anc.*) peuples de Scythie sans aucune demeure fixe, & vivant de lait mêlé avec du sang de cheval. Virgile en a fait mention au III. livre des *Georgiques*.

BISANTAGAN, (*Géog.*) ville d'Afie dans l'Indofan, au royaume de Cambaye.

BISBAL, (*Géog.*) petite ville de la Catalogne en Espagne.

* BISCACHO, f. m. (*Hist. nat.*) animal du Pérou, qui a la queue de l'écureuil & la chair du lapin, & dont il faut attendre du tems & des observateurs une meilleure description.

BISCARA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume

d'Alger, dans la province de Labez. *Long.* 23. 20. *lat.* 35. 10.

BISCAYE, (*Géog.*) province d'Espagne, qui a au nord la mer de Biscaye, à l'occident les Asturies, au midi la Castille vieille, & à l'orient le territoire d'Avala : elle est riche en mines de fer, & contient 21 villes enfermées de murailles. On prétend que le langage qu'on y parle est l'ancienne langue Celtique, qui est commune aux Biscayens avec les Bas-Bretons, & ceux qui habitent la province de Galles en Angleterre. Bilbao en est la capitale.

BISCAYE, (*la nouvelle*) *Géog.* province du Mexique dans l'Amérique septentrionale, dans l'audience de Guadalaxara, aux Espagnols.

BISCAYE, (*mer de*) *Géog.* c'est une partie de l'Océan qui environne la partie septentrionale de l'Espagne.

BISCHBURG, (*Géog.*) petite ville de la Prusse Ducale ou Polonoise.

BISCHMARCK, (*Géog.*) petite ville de la Poméranie, près de Stargard.

BISCHOFFS-HEIM, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle du bas Rhin, dans l'électorat de Mayence. *Long.* 27. 7. *lat.* 49. 40. Il y a deux autres villes de ce nom, l'une en Franconie, l'autre en Souabe.

BISCHOFFS-LACK, (*Géog.*) ville de la haute Carinthie, entre les rivières de Pollent & de Zaher.

BISCHOFFS-TEIN, (*Géog.*) petite ville & château de la Prusse.

BISCHOFFS-WERDA, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de la haute-Saxe en Misnie, à une lieue de Dresde.

BISCHOFFS-ZELL, (*Géog.*) ville de Suisse dans le Turgaw. *Long.* 26. 53. *lat.* 47. 33.

BISCHWEILER, (*Géog.*) ville & château de la basse-Alsace, proche de Strasbourg.

* BISCITE, (*Hist. mod.*) c'est un lieu convert à Constantinople où sont une infinité de boutiques, remplis de toutes sortes de marchandises, & surtout d'équipages pour les chevaux.

* BISCOTINS, f. m. (*Pâtisserie.*) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la manière suivante. Prenez du sucre selon la quantité de *biscotins* que vous voudrez faire, faites le cuire à la plume ; prenez une demi-livre de farine, poussez-la dans le sucre ; remuez, faites une pâte ; parfumez une table du sucre en poudre ; étendez dessus votre pâte, pétrissez-la ; quand elle fera dure, pilez-la dans un mortier avec un blanc d'œuf, de la fleur d'orange, un peu d'ambre ; incorporez bien le tout ; divisez votre masse en petites boules ; jetez ces boules dans de l'eau bouillante ; enlevez-les avec l'écumoire quand elles nageront à la surface ; laissez-les égoutter : posez-les ensuite sur du papier, & les faites cuire à four ouvert. Cela fait, vous aurez ce qu'on appelle des *biscotins*.

BISCUIT, f. m. (*terme d'ouvriers de bâtiment.*) ce sont des cailloux qui se trouvent dans les pierres à chaux, & qui restent dans le bassin après que la chaux est détrempée. (P)

BISCUIT, (*Marine.*) c'est du pain qu'on cuit deux fois pour les petits voyages, & quatre fois pour les voyages de long cours, afin qu'il se conserve mieux. On le fait un mois avant l'embarquement ; & sur les vaisseaux du roi, il est de farine de froment épurée de son, & de pâte bien levée. Le *biscuit* écrasé & en miettes s'appelle *machemoure*. Voy. MACHEMOURE. Pour conserver le *biscuit*, il faut de tems en tems le faire sécher & lui faire prendre l'air.

Faire du *biscuit*, aller faire du *biscuit* ; c'est en termes de Marine, en aller faire provision lorsqu'on craint d'en manquer. (Z)

* Ce *biscuit* se pétrit de la manière suivante. On prend du froment de trois ou quatre mois, on le fait mou-

dre; on n'emploie la farine que quinze jours après qu'elle est venue du moulin. Quand on veut l'employer, le boulanger sépare de la masse environ vingt livres de levain: le levain est un morceau de pâte pris du levain de la dernière fournée faite entre onze heures & midi. A quatre heures il met ce levain dans le pétrin; il verse dessus environ dix pots d'eau plus que tiède, sur-tout en hyver; il délaye le tout en y ajoutant une quantité de farine suffisante, pour en obtenir une pâte qui ne soit ni dure ni molle; il ramasse cette pâte dans un coin du pétrin, & l'environne de farine pour l'empêcher de s'affaïssir; il la laisse lever dans cet état pendant cinq ou six heures, puis il recommence à ajouter de l'eau, de la farine, & à délayer derechef. A une heure après minuit, il ajoute une troisième fois de l'eau & de la farine, à la concurrence de trente livres: toutes ces préparations donnent une masse de cent vingt livres. Il divise cette masse en deux parts: l'une servira pour le levain à la seconde fournée: l'autre servira pour faire le *biscuit* de la première. A chaque fournée il augmente toujours la masse de levain de soixante livres, excepté à la dernière, où la part de pâte destinée pour faire le *biscuit*, est de cent livres; & l'autre destinée au levain, n'est que de vingt. Il faut un huitième plus de levain en hyver qu'en été. Le boulanger prend la masse de pâte destinée pour le *biscuit*; il y verse de l'eau chaude, la délaye, la met en eau blanche & épaisse, y pousse de la farine à deux ou trois reprises, remue, pétrit, agite en tout sens, frappe à coups de plat de main, manie, remanie, ramasse toute la pâte en un tas, la divise en quatre, continue de la travailler, rassemble ces quatre parties en un seul tas, travaille; divise encore en quatre parties, qu'il rejoint derechef en un tas; travaille, tire la pâte du pétrin, & la jette sur une table, où un autre boulanger la tourne, & manie jusqu'à ce qu'elle soit ferme & bien ressuyée. Alors on la met en galette. On donne à la galette quatorze onces de pâte, qui se réduisent par la cuisson à huit ou neuf onces. On divise toute la pâte en petites masses de quatorze onces, propres à faire autant de galettes; on tourne & retourne ces petites masses à mesure qu'on les sépare, pour achever de les affermir; on les applatit ensuite avec un billot, dont le milieu est un peu plus gros que les bouts, ce qui rend les galettes un peu concaves, & ne leur laisse que quatre à cinq lignes d'épaisseur par les bords. On les marque en croix avec un instrument qu'on appelle *croifoire* ou *peigne*; on les retourne; on les couche à côté les unes des autres; on les laisse reposer une demi-heure; & lorsque le four est chaud, on les pique de cinq à six coups d'un instrument de fer à trois pointes, qu'on appelle *piquet*; & on les enfourne quand on s'est aperçu qu'elles ont assez levé. C'est l'habitude de travailler qui apprendra quand le four est assez chaud, & que les galettes auront assez levé.

Le four est construit de brique; sa forme n'est pas différente des autres fours à boulanger. Il a deux piés & demi de haut, depuis la clé de la voûte jusqu'à la sole; sa bouche, deux piés de haut sur deux de base; la sole, neuf piés de large sur neuf & demi de profondeur; l'hostil, trois piés de hauteur; le feu, deux piés de distance depuis la hauteur de la bouche du four jusqu'au manteau de la cheminée; le manteau, huit pouces au-dessus de la bouche.

Après avoir tiré les braises & écouvillonné, le boulanger enfourne les galettes à côté les unes des autres; ferme le four, & jette quelques pelletées de braise contre la porte. Au bout d'un quart-d'heure il examine si son *biscuit* a pris couleur: s'il le trouve assez jaune, il laisse le four ouvert pendant un quart-d'heure; il écarte les braises qui étoient contre la porte, puis il la referme: au bout d'un quart-d'heure

ou environ, il tire quelques galettes des premières enfournées, & les rompt; si elles sont cuites, elles feront rouffâtres en-dedans par les bords; & le peu de mie contenu entre les croûtes, sera spongieux & sec: on presse cette mie; si on la trouve résistante & sèche, la galette est cuite.

Lorsque la galette est cuite, on la porte à la soute qu'on a bien nettoyée, & qu'on a fait chauffer pendant quatre jours: les soutes sont des lieux pratiqués sur les fours, boisés haut & bas; & bien calfatés. On l'y laisse un mois pour le ressuyer, & autant pour le raffecoir. On se contente en Provence, au lieu de l'enfermer dans une soute, de l'étaler à l'air dans un grenier, dont on observe de fermer les fenêtres dans les tems humides. Il ne faut par four qu'un gindre ou maître de pelle, & deux pétrisseurs, qui font chacun leurs trois fournées par jour.

Le *biscuit* se transporte dans les vaisseaux par un tems sec; on l'enferme aussi dans des soutes doublées, calfatées, natées & échauffées pendant six jours & six nuits: on les laisse ensuite reposer pendant trois ou quatre jours, après quoi on les remplit.

* **BISCUIT**, f. m. (*Pâtissier*.) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la manière suivante. Prenez huit œufs, cassez-les dans un vaisseau plat, battez-les, jetez-y une demi-livre de sucre en poudre, autant de farine, plutôt moins que plus, délayez; faites une pâte blanche, bien battue, & sans aucun pâton, arrosez cette pâte d'un peu d'eau de fleur d'orange en la battant; ayez des moules en losanges, ou carrés longs de fer blanc, enduisez-les de beurre légèrement, versez votre pâte dans ces moules, saupoudrez-la de sucre, mettez au four, faites cuire à four ouvert; après la cuisson, glacez avec du sucre en poudre, & laissez refroidir.

* **BISCUIT**, (terme commun aux *Fayenciers*, aux *Potiers de terre*, & *ouvriers en Porcelaine*;) c'est le nom qu'ils donnent à la pâte qu'ils emploient à faire leurs vaisseaux, & sur laquelle ils appliquent ensuite la couverte. Voyez **COUVERTE**, & **POTERIE DE TERRE**, **FAYENCE**, & **PORCELAINE**.

BISE, f. f. (*Marine*.) vent de nord-est; c'est un vent sec & froid qui souffle dans l'hyver, entre l'est & le septentrion. (Z)

BISE, ou **BIZE**, f. f. (*Commerce*.) est un poids qui sert dans le royaume de Pégu à peser les marchandises: il revient à deux livres cinq onces, poids de Venise, ou trois livres neuf onces du poids léger de la même ville. Chaque *bise* pèse cent tecalis. Voyez **TECALI**. Au-dessous de la *bise* le plus petit poids est l'aboccho, qui ne pèse que douze tecalis & demi; l'agito pèse deux abocchi, & deux agiti la demi-*bise*; c'est-à-dire cinquante tecalis. (G)

BISÉ, adj. (*Teinture*.) on dit d'une étoffe qui a repassé une seconde fois à la teinture, qu'elle est *bisée*.

* **BISEAU**, f. m. chez presque tous les *ouvriers en fer & en acier*, se dit d'un petit talud que l'on pratique soit à la lime, soit à la meule, soit à la polissoire; mais plus ordinairement à la meule, tout le long du tranchant d'un instrument qui doit couper. On dit lever un *biseau*; & cette opération précède presque toujours la formation du tranchant; il y a même des instrumens où le tranchant reste en *biseau* plus ou moins court, selon que la matière qu'ils ont à couper est plus ou moins dure; telles sont les forces, les cisailles, &c. On ne le laisse pas aux petits ciseaux, où du moins il y est presque insensible.

BISEAU, (en terme de *Diamantaire*.) sont les principales faces qui environnent la table d'un brillant; ces *biseaux* sont encore recoupés par en bas en plusieurs petites facettes qu'on appelle indifféremment *ciseaux recoupés*, ou *facettes recoupées*.

BISEAU, (*Jardinage & Architecture.*) Voyez CHAM-FRAIN.

BISEAU, (*ustensile d'Imprimerie.*) c'est un morceau de bois long, large de douze à quinze lignes dans sa partie la plus large, sur sept à huit lignes d'épaisseur, très-uni d'un côté & de l'autre, qui va en diminuant depuis sa tête jusqu'à son extrémité. Il y en a de taillés pour la couche droite, & d'autres pour la couche gauche; ainsi ils ne peuvent être changés de côté; ils sont plus ou moins longs, suivant la grandeur de l'ouvrage. Le côté uni du *biseau* soutient une des extrémités des lignes, & l'autre côté donne la facilité de ferrer la forme avec les coins. Voyez *Planche XI. fig. 5. lettre K L fig. 6. lettre L, M, fig. 7. lettre M, N.*

BISEAUX, (*dans l'orgue.*) c'est le diaphragme qui est placé entre le corps du tuyau & son pié. Voyez les articles **BOURDON** de 16 piés, ou 8 piés bouché, & **MONTRE** de 16 piés, où les deux fortes de *biseaux* sont décrits.

BISEAU, outil dont les *Tourneurs* se servent: il est d'acier; le tranchant en est formé par un plan incliné en angle aigu à la longueur de l'outil, & dont l'arrête est aussi oblique à cette même longueur: il y en a de droits, de gauches, de ronds, de revers. Voyez-en les figures *Planche I. du Tour*. Tous ces outils sont emmanchés dans des manches de bois garnis de viroles.

BISEGLIA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Bari, près le golfe de Venise. *Long. 34. 19. lat. 41. 18.*

* **BISENTINA**, (*Géog.*) petite île dans le lac de Bolsena, dans l'état de l'Eglise.

BISER, v. n. (*Agriculture.*) c'est baisser, noircir, dégénérer d'année en année; les Laboureurs prétendent que le froment le meilleur *bise* & finit par devenir meteil & seigle, même dans les terres les plus fortes; aussi recommandent-ils de les réveiller par la nouveauté du grain, & d'en aller chercher au loin pour cet effet, au moins tous les trois ou quatre ans. Mais le froment, quoique plus sujet à *biser* que les autres grains, ne *bise* pas seul; la même chose arrive aux avoines dans les terres froides, où l'on n'obtient qu'une avoine folle, qui donne beaucoup d'épis & de paille, & point de grain. Voyez l'article **AVOINE**.

BISERTE, (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime d'Afrique, dans le royaume de Tunis; c'étoit autrefois la même qu'Utique. *Lon. 28. 10. lat. 37. 20.*

BISER, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *columba livia*, oiseau qui ressemble beaucoup à notre pigeon; mais il est un peu plus petit, les piés sont rougeâtres, & le bec est blanchâtre; il y a un peu de couleur pourpre auprès des narines; les plumes sont par tout le corps de couleur cendrée, à l'exception du bout de la queue qui est noirâtre, & des plumes du milieu qui sont un peu rousâtres; le dessous du cou & les côtés paroissent de couleur de pourpre & de couleur verdâtre à différens aspects; le dessus du cou est de couleur cendrée teinte de pourpre; les quatre plus longues plumes de l'aile sont noirâtres & légèrement teintes de roux; les plus petites sont cendrées; celles du milieu sont à moitié de couleur cendrée, & l'autre moitié qui est celle du dessus est noirâtre, & les plumes qui sont les plus proches du corps sont rousâtres. Cet oiseau a près de quatorze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; il diffère du pigeon ramier, en ce qu'il est beaucoup plus petit, & qu'il n'a point comme celui-ci de taches blanches autour du cou & dans les ailes. Willughbi, *Ornith.* Voyez **OISEAU**. (I)

BISSETTE, f. f. (*Commerce.*) espece de dentelle de fil de lin blanc, très-basse, & de peu de valeur; elle

se travaille sur le coussin à l'épingle, & au fuseau; comme les autres dentelles.

BISEURS, f. m. (*Teinture.*) c'est ainsi qu'on appelloit autrefois les maîtres Teinturiers du petit-teint, parce qu'il n'étoit permis qu'à eux de faire le bisage & réparation.

BISHOPS-CASTLE, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, de l'évêché de Hereford, dans le Shropshire.

BISIGNANO, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre, avec titre de principauté. *Long. 34. 10. lat. 39. 37.*

BISMARCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, sur la Biese.

BISMUTH, (*Chimie & Minéralogie.*) c'est un demi-métal ou métal imparfait, qui paroît être un assemblage de cubes assez grands, formés par de petites lames minces, appliquées les unes sur les autres: sa couleur ressemble assez à celle de l'étain & de l'argent; mais lorsqu'il a été exposé quelque tems à l'air il devient bleuâtre; il a beaucoup de ressemblance avec le régule d'antimoine & avec le zinc: le *bismuth* est très-cassant & facile à réduire en poudre; il n'est point de demi-métal si aisé à fondre; en effet il suffit de l'approcher d'une chandelle pour qu'il se mette à couler.

On trouve beaucoup de *bismuth* en Saxe, dans les mines de Sneeberg & de Freyberg, ainsi que dans presque toutes les mines d'où on tire du cobalt; il est ordinairement lié à une pierre dure dans sa mine, qui est pesante, d'une fonte tantôt dure tantôt aisée, brillante comme de l'argent; & dont les signes distinctifs sont d'être de couleurs très-variées, comme jaune, verdâtre, rougeâtre, & de couleur de gorge de pigeon; il s'en trouve de blanche ou de couleur d'argent sans aucun autre mélange: les Allemands l'appellent *misspickel*, mais c'est un minéral purement arsenical. La vraie mine de *bismuth* contient, 1^o beaucoup d'arsenic; 2^o une partie semi-métallique ou réguline; 3^o une terre pierreuse & vitrifiable, qui donne une couleur bleue au verre. M. Henckel n'y veut point admettre de soufre.

Il paroît que les anciens n'ont eu aucune connoissance du *bismuth*; Agricola l'a confondu avec une espece de mine de plomb, qu'il nomme *pyrites plumbi cinereus*; d'autres l'ont appelé étain cendré *stannum cinereum*: on le trouve souvent désigné par *étain de glace*. On l'a souvent qualifié de *marcassite*, par excellence, & de *testum argenti*, parce que l'on soupçonne assez ordinairement une mine d'argent dans son voisinage. Quelques naturalistes ont prétendu qu'il ne se trouvoit que dans les mines d'étain: mais cette opinion est mal fondée, attendu qu'il est certain qu'il est très-souvent pur & sans mélange d'aucun étain ou autre métal. Lazare Ercker croit que le *bismuth* n'est qu'une mine d'argent qui n'a pu parvenir à maturité. Il paroît qu'on ne lui a donné tant de noms différens, & qu'on n'a eu sur son compte des opinions si variées, qu'à cause des rapports & de la ressemblance qu'il a avec plusieurs autres métaux.

Il est vrai en effet que le *bismuth* contient ordinairement de l'argent, mais c'est en si petite quantité, qu'il est plus avantageux de le travailler pour d'autres usages.

Le *bismuth* a beaucoup de rapport avec le plomb; si on le dissout dans du vinaigre, il l'adoucit comme lui, & produit un sucre tout-à-fait semblable à celui de saturne: mais il se dissout beaucoup plus facilement que le plomb dans l'esprit de nitre, & y produit une effervescence considérable, ce qu'on ne remarque pas dans le plomb.

Le *bismuth* a la propriété de se mêler très-facilement à tous les métaux, même les plus durs; c'est ce qui lui a mérité quelquefois le nom d'*aimant des mé-*

taux : mais il les rend plus légers & plus cassans en raison de la quantité qu'on y en a ajoutée. Si on en mêle au cuivre dans la fonte, il le blanchit ; si on le joint à l'étain, il le rend plus sonore, plus blanc, & lui donne une consistance approchante de celle de l'argent : c'est ce qu'on peut remarquer visiblement dans l'étain d'Angleterre, qui se fait, dit-on, par le mélange d'une certaine quantité de *bismuth*, de régule d'antimoine, & d'étain, & même une portion de cuivre. Nonobstant la facilité qu'a le *bismuth* de se mêler avec tous les métaux, une singularité bien remarquable, c'est qu'à la fonte, quelque chose qu'on fasse, on ne peut venir à bout de l'unir au zinc, tandis qu'il paroît avoir tant d'affinité & de rapport avec ce demi-métal, que quelques naturalistes les ont confondus & les ont pris l'un pour l'autre.

Le *bismuth* facilite considérablement la fonte des métaux, qu'il pénètre & qu'il divise ; c'est ce qui a donné lieu de croire qu'on pourroit s'en servir avec succès au lieu de plomb pour couppeller. C'est cette même qualité qui fait que lorsqu'il a été fondu avec de l'argent, de l'étain ou du plomb, ces métaux sont rendus par-là plus propres à s'amalgamer avec le vif-argent ; & si on vient ensuite à passer l'amalgame au chamois, on remarque que le vif-argent entraîne visiblement avec lui beaucoup plus de métal qu'il n'auroit fait sans cela.

On dit que les droguistes, lorsqu'ils font de mauvaise foi, favent tirer avantage de la connoissance qu'ils ont de cette dernière propriété du *bismuth*, dont ils se servent pour falsifier leur mercure & en augmenter le poids.

Pour tirer le *bismuth* de sa mine, il ne faut pas plus de travail que pour tirer l'antimoine de la sienne : lorsque la mine est riche, il suffit de la casser en morceaux, de la mettre dans un pot de terre ou de fer, & d'allumer un feu de bois tout autour ; si elle est pauvre & d'une fonte plus dure, il faut y joindre du flux noir, du sel commun, & du fiel de verre, & la traiter comme on fait l'étain ou le plomb, en observant de donner un feu modéré ; car il n'en faut que peu pour réduire en scories les matières hétérogènes qui y sont mêlées, outre qu'il se réduit en chaux & se volatilise aisément au grand feu.

Lorsque le *bismuth* est en fonte, l'arsenic, dont il abonde, s'en sépare par sublimation, & c'est en quoi ce minéral ressemble beaucoup au cobalt, à qui il est quelquefois si étroitement uni dans la mine, qu'il est très-difficile de les séparer. *Voyez l'article COBALT.*

En effet, ils contiennent l'un & l'autre non-seulement beaucoup d'arsenic, mais encore ils ont tous les deux pour base une terre bleue, propre à faire le bleu d'émail ; on la voit même dans quelques mines de *bismuth* toute formée avant que de les travailler. Cette terre bleue que le *bismuth* dépose à la fonte, & que les Allemands appellent *wismuth graupen* (*farine de bismuth*) en fait la base ; c'est suivant M. Henckel, une terre fixe, essentielle au *bismuth* & au cobalt, à qui elle est intimement unie ; cette terre est non-métallique, attendu que quelque peine qu'on se soit donnée, on n'a jamais pu en tirer la moindre partie de métal. Encore une chose qui est commune à ces deux minéraux, c'est que s'ils demeurent pendant quelque tems entassés tels qu'ils sortent de la mine, soit qu'ils soient exposés à l'air, soit qu'on les mette à couvert, ils produisent des vapeurs d'une odeur arsenicale très-sensible & très-dangereuse, & fleurissent de couleur de fleurs de pêcher. Le même M. Henckel dit qu'on en peut faire des cristaux ou du vitriol, non-seulement verts, mais encore d'un beau rouge pourpre ; ce qui se fait, suivant M. Pott, en versant de l'eau sur la mine du *bismuth*, ou en la laissant exposée à la rosée ou à la pluie. On tire aussi du *bismuth* un magistère & des fleurs qui sont un bon cosmétique. *V.*

l'article BLANC DE BISMUTH. Le *bismuth* dissous dans l'esprit de nitre & précipité par l'eau, donne une poudre blanche qu'on recommande pour les maladies inflammatoires. Mais il paroît qu'attendu l'arsenic dont ce demi-métal abonde, l'usage interne en doit être regardé comme fort suspect. *Voyez l'excellente Dissertation de M. Pott sur le bismuth, imprimée à Berlin en 1739. (—)*

L'on peut aussi, suivant M. Pott, faire du vitriol de *bismuth* d'une autre façon ; c'est en prenant $1\frac{1}{2}$ partie de *bismuth* en poudre, & une partie d'huile de vitriol : on les met en distillation ; on en tire tout le flegme à feu modéré ; on calcine le résidu qu'on pulvérise ensuite ; on reverse dessus le flegme qui en a été distillé la première fois, en y joignant autant ou même plus d'eau commune ; on filtre le produit ; on le fait évaporer, & on laisse la cristallisation se faire.

Le *bismuth* dissous dans l'esprit de nitre, donne une encre de sympathie fort curieuse, qui est de l'invention de M. Hellot de l'Académie royale des Sciences. *Voyez l'article ENCRE DE SYMPATHIE.*

Les Alchimistes font très-grand cas du *bismuth*, & le regardent comme une matière très-digne de leurs recherches ; ils ont cru pouvoir en tirer l'alkahest ou leur dissolvant de tous les métaux, & même le remède universel. On le trouve désigné dans les livres des adeptes, sous les noms de *mine brillante de saturne*, de *dragon de montagne*, de *fleur des métaux*, d'*electrum immaturum*, & de *saturne philosophique. (—)*

BISNAGAR, (*Géog.*) grande ville d'Asie, dans les Indes, capitale d'un royaume de même nom, appelée aussi *Carnate. Longit. 95. 30. lat. 13. 20.*

BISNOW, (*Hist. mod.*) nom d'une secte de *banjans*, dans les Indes. Ils appellent leur dieu *ram-ram*, & lui donnent une femme. Ils parent leurs idoles de chaînes d'or, de colliers de perles, & de toutes sortes de pierreries. Ils chantent dans leurs agogues ou mosquées des hymnes en l'honneur de ces divinités, accompagnant leurs chants de danses, du son des tambours, des flageolets, des bassins de cuivre, & d'autres instrumens, dont ils jouent pendant leurs prières. Ce dieu n'a point de lieutenant comme celui de la secte de Samarath : mais il fait tout par lui-même. Ces *banjans* ne vivent ordinairement que d'herbes & de légumes, de beurre frais, & de lait. Leur meilleur mets est l'*atschia*, qui est composé de citrons confits au sel avec du gingembre, de l'ail, & de la graine de moutarde. Ceux de cette secte se mêlent la plupart de marchandise, & entendent merveilleusement bien le commerce. Leurs femmes ne se brûlent point sur le bûcher de leurs maris, comme celles de la secte de Samarath : mais elles demeurent toujours veuves. *Mandesto, tom. II. d'Olearius. (G)*

BISON, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) bœuf sauvage, dont les anciens ont fait mention : on l'a comparé au bœuf ordinaire pour la forme principale du corps & pour la grandeur, & au cheval & au lion pour la crinière. On a prétendu qu'il est indomptable & plus prompt à la course que le taureau. Selon le rapport des différens auteurs qui ont parlé du *bison*, il a les cornes pointues & recourbées à l'extrémité comme un hameçon, la langue rude comme une rape, la tête courte, les yeux grands, ardens & menaçans, le front large, & les cornes assez éloignées l'une de l'autre pour que trois gros hommes puissent s'asseoir entre les deux, le dos bossu, le poil noirâtre, & non rouge ni roux, à ce que prétend Aldrovande.

On a donné le nom de *bison* aux taureaux sauvages d'Amérique, que les habitans de la Floride nomment *butrons*. Ces *bisons* ont les cornes longues d'un pié, le dos bossu comme le chameau, le poil long & roussâtre, & la queue semblable à celle du lion. Il paroît que ces taureaux d'Amérique sont de la même espèce que ceux dont les anciens ont fait mention sous le

nom de *bison*, & qu'ils ont dit être fréquens *in iracli saltus hercynii*, & dans tout le nord. Les Américains se vêtissent de la peau de leurs bœufs, & s'en font des couvertures pour se défendre de la rigueur du froid. *Voyez Aldrov. de Quad. bisul. pag. 353. & suiv. Ray, Quad. synop. pag. 71. Voyez TAUREAU. (I)*

Les cornes du *bison* sont estimées sudorifiques & propres pour résister au venin, si on les prend en poudre, depuis un scrupule jusqu'à un gros; la fiente en est fort résolutive. (N)

BISON, en termes de Blason, est la même chose que buste. Tête de bison couronné. (V)

BISQUAINS, f. f. plur. (Commerce.) ce sont des peaux de moutons garnies de leur laine, qui ont été passées & préparées chez les Mégiffiers. C'est avec ces peaux que les Bourreliers font des couvertures aux colliers des chevaux de tirage. *Voyez HOUSSE.*

BISQUE, f. m. terme de Paumier, qui signifie l'avantage qu'un joueur fait à un autre, en lui donnant un quinze pour toute chose; & le joueur qui reçoit cet avantage, peut prendre ce quinze dans tel endroit de la partie que bon lui semble. Ainsi prendre bien sa bisque, signifie placer à propos ce quinze.

BISQUE, f. f. (Cuisine.) sorte de potage en ragoût; on en fait de gras & de maigres; aux écrevisses, en légumes, comme lentilles, &c. c'est toujours une purée qu'on répand sur le potage, ou sur d'autres mets, & cette purée ne se fait pas autrement que les autres. *Voyez PURÉE.*

BISSE, f. f. terme de Blason, espece particuliere de serpent, qu'on appelle *biscia* en Italie. Quelques-uns veulent que ce soit de son sifflement qu'on lui ait donné ce nom. D'autres disent qu'il vient du mot françois *bis*, qui signifie gris cendré, à cause que ces sortes de serpents sont presque tous de cette couleur. (V)

BISSEAUX, (Géog.) île d'Afrique, sur la côte de Nigritie, habitée par des Negres. Il y a neuf rois dans cette île qui a quarante lieues de circuit.

BISSECTION, f. f. en Géométrie, est la division d'une étendue quelconque, comme un angle, une ligne, &c. en deux parties égales; c'est ce qu'on nomme autrement bipartition. *Voyez DIVISION, &c. (E)*

BISSEXTILE, adj. année bissextile, en Chronologie, est une année composée de trois cents soixante-six jours; elle arrive une fois en quatre ans par l'addition d'un jour dans le mois de Février, pour retrouver les six heures que le soleil emploie dans un an au-delà des trois cents soixante-cinq jours qu'il met ordinairement dans son cours annuel, lesquelles six heures en quatre ans, font vingt-quatre heures, & par conséquent un jour entier. Par cette addition la longueur de l'année est à très-peu près la même que celle de la révolution de la terre autour du soleil. V. AN.

Le jour ajouté de la sorte se nomme aussi bissextile, César l'ayant fixé au jour qui précède le 24 Février, qui chez les Romains étoit le six des calendes de Mars.

Le 24 Février se comptoit deux fois cette année, & on disoit par conséquent deux fois (*bis*) le sixieme des calendes de Mars, *sexto calendas Martii*; c'est pour cette raison que le jour intercalaire & l'année où il est inferé, sont l'une & l'autre nommés bissextiles. Comme dans cette année Février a 29 jours, le jour de S. Matthias, qui est le 24 de ce mois dans l'année ordinaire, se célèbre alors le 25; & l'année bissextile a deux lettres dominicales, dont l'une sert jusqu'à la vigile de S. Matthias, l'autre jusqu'au reste de l'année. *Voyez LETTRE DOMINICALE.*

Si l'année solaire étoit véritablement & exactement de 365 jours, 6 heures, l'année commune se retrouveroit exactement au bout de quatre ans avec l'année solaire; mais l'année solaire étant de 365 jours 5 heures, 49 minutes, il s'en faut 44 minutes que ces deux années ne s'accordent au bout de quatre ans.

Les Astronomes chargés par Gregoire XIII. de la réformation du calendrier, observant donc que le *bissextile* en quatre ans, ajoutoit 44 minutes à l'espace de tems que met le soleil à retourner au même point du zodiaque, & trouvant que ces minutes surnuméraires formeroient un jour en 133 ans, résolurent de prevenir le changement qui s'introduiroit ainsi peu à peu dans les saisons, & pour cela ils ordonnerent, que dans le cours de 400 ans, on retrancheroit trois bissextiles; ce fut pour cette raison que l'année 1700 ne le fut point; 1800 & 1900 ne le seront pas non plus: mais 2000 le fera, & ainsi du reste. *Voyez CALENDRIER GREGORIEN. (O)*

* BISSUS, f. m. (Hist. nat. anc.) matiere propre à l'ourdissage, & plus précieuse que la laine. Les plus habiles critiques n'ont pas encore bien éclairci ce que les anciens entendoient par le *bissus*. Ils en ont seulement distingué de deux sortes: celui de Grece, qui ne se trouvoit que dans l'Elide, & celui de Judée qui étoit le plus beau. L'auteur nous apprend que celui-ci servoit aux ornemens sacerdotaux, & même que le mauvais riche en étoit vêtu: mais comme, sous les noms de *bissus*, les anciens ont confondu les cotons, les ouates, en un mot tout ce qui se filoit & étoit plus précieux que la laine, il n'est pas aisé de dire au juste ce que c'étoit, & s'il ne s'en tiroit pas du *pinna marina*, coquillage ou espece de grande moule de deux pieces, larges, arrondies par en-haut, pointues par en-bas, fort inégales en dehors, d'une couleur brune & lisse en-dedans, tirant vers la pointe sur la couleur de nacre de perles, longues depuis un pié jusqu'à deux & demi, portant à l'endroit le plus large environ le tiers de leur longueur; & garnies vers la pointe du côté opposé à la charniere, d'une houppe longue d'environ six pouces, plus ou moins, selon la grandeur du coquillage, composée de plusieurs filamens d'une soie fort déliée & brune, qui, regardés au microscope, paroissent creux; qui donnent, quand on les brûle, une odeur urineuse comme la soie; & qu'Aristote qui les nomme *bissus*, ou soie, des coquilles qui les portent, nous dit qu'on peut filer: il n'y a donc guere de doute que cette soie n'ait été employée pour les habits des hommes riches dans un tems où la soie n'étoit que peu connue, & que les anciens ne l'ayent nommée *bissus*, soit par sa ressemblance avec le *bissus*, dont ils filoient des étoffes précieuses, soit qu'elle fût elle-même le *bissus* dont ils faisoient ces étoffes. Ce qu'il y a de certain, c'est que le *bissus* du *pinna marina*, quoique filé grossièrement, paroît beaucoup plus beau que la laine, & approche assez de la soie: on en fait encore à présent des bas, & d'autres ouvrages qui seroient plus précieux, si la soie étoit moins commune. Pour filer le *bissus*, on le laisse quelques jours dans une cave, afin de l'amollir & de l'humecter; puis on le peigne pour en séparer la bourre & les autres ordures; après quoi on le file comme la soie.

Les poissons qui donnent le *bissus*, s'en servent pour attacher leurs coquilles aux corps voisins; car, comme ils sont plantés tous droits sur la pointe de leur coquille, ils ont besoin de ces filamens qu'ils étendent tout autour, comme les cordages d'un mât, pour se soutenir dans cette situation.

De quelque maniere que le *pinna marina* forme ses filamens, Rondelet nous dit qu'ils sont plus beaux & plus foyeux que ceux des moules, & qu'ils en diffèrent autant que la soie differe de l'étope. V. PINNA MARINA, & les Mémoires de l'Académie des sciences, année 1712. pag. 204.

BISTI, voyez BEISTI.

BISTOQUET, f. m. (Paumier.) instrument pour jouer au billard: c'est une espece de masse fort pesante & épaisse, dont la queue est plate & recourbée. On s'en sert pour frapper la bille d'un coup sec, lorsqu'elle

lorsqu'elle est avancée sur le tapis, & qu'on s'est interdit l'usage de la masse ordinaire.

BISTORTE, f. f. *bistorta*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur n'a point de pétales; elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice découpé. Le pistil devient une semence ordinairement triangulaire, & renfermée dans une enveloppe qui a servi de calice à la fleur. Ajoutez au caractère de ce genre, que les fleurs sont disposées en épi, & que les racines sont charnues, tortues, repliées ordinairement les unes sur les autres, & garnies de chevelu. Il se trouve des especes de ce genre, qui, outre les fleurs & les semences, portent des tubercules qui poussent de petites feuilles & de petites racines. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Bistorta radice minus intorta, J. B. 3. 538. Ses racines sont seules en usage; elles sont dessiccatives, astringentes, bonnes dans toutes les especes de pertes & de flux, dans le pissement de sang & l'incontinence d'urine; on les croit alexipharmiques, salutaires dans les fièvres pestilentielles; elles résistent au poison, & l'on peut s'en servir dans les morsures & piquures d'animaux venimeux. (N)

BISTOURI, f. m. instrument de Chirurgie, en forme de petit couteau, destiné à faire des incisions: on en a de droits & de courbes. On considère deux parties à cet instrument; la lame & le manche: la lame doit être d'un bon acier bien trempé. La partie de la lame qui est opposée à la pointe, se nomme le *talon*; c'est un quarré allongé percé dans son milieu pour y passer un clou. L'extrémité postérieure du talon se termine par une queue fort courte, qui finit par un petit rouleau ou par une petite lentille de deux lignes de diamètre, pour s'arrêter sur la châsse avec fermeté, & empêcher que la lame ne tourne comme celle d'un rasoir. La partie tranchante du *bistouri* droit est perpendiculaire, & son dos forme une ligne oblique, & a une ligne d'épaisseur à sa base; il va insensiblement en diminuant jusqu'à la pointe. On considère en outre à la lame d'un *bistouri* le biseau & l'évidé. Le biseau est une petite surface plate qui commence à la base de la lame, & qui accompagne le dos de chaque côté dans presque toute la longueur. Cette surface se fait par la meule; elle a environ une ligne de diamètre, & va insensiblement se perdre avant d'être arrivée à la pointe. On appelle l'évidé l'espace qui est compris depuis le biseau jusqu'au tranchant, il est un peu cave; il s'étend depuis le talon jusqu'à la pointe; il est fait par la rondeur de la meule; son utilité est de rendre le tranchant plus fin, en diminuant de la matière. *Fig. 1. Pl. II.*

Le *bistouri* courbe doit avoir les mêmes qualités: la courbure n'en doit pas être fort grande; il faut qu'elle commence dès sa base, qu'elle se continue insensiblement jusqu'à la pointe, & que dans tout le trajet, la courbure n'excede pas trois lignes. Le tranchant est dans la courbure. *Fig. 2. Pl. II.*

Je me sers dans plusieurs cas, & surtout dans l'extirpation des cancers, d'un *bistouri* courbe, tranchant sur sa convexité. Cet instrument a beaucoup d'avantage, parce que le tranchant agit tout-à-la-fois dans toute sa longueur; & dans les *bistouris* ordinaires, il n'y a presque que la pointe qui soit d'usage.

Le manche des *bistouris* est composé de deux lames d'écaille de la même configuration que la lame. Elles sont percées à leur base d'un trou qui doit être moins large que celui du talon sur lequel elles s'appliquent, & auquel elles sont unies par un clou de fil de laiton rivé sur deux rosettes d'argent. L'extrémité de la châsse est aussi percée, & les deux pieces sont jointes par un clou rivé pareillement.

Les dimensions des *bistouris* peuvent varier; ils ont communément deux pouces au plus de tranchant, & les autres parties sont proportionnées à celle-ci.

Tome II.

Il y a des *bistouris* boutonnés par leur extrémité; on s'en sert dans les cas où l'on craint de piquer les parties par la pointe de l'instrument: on se sert aussi de *bistouris* à deux tranchans pour l'ouverture des abcès, l'opération du féton, &c. *Fig. 3. Pl. II.*

BISTOURI À LA LIME, est un instrument de l'invention de M. Petit; c'est un couteau dont la lame a deux pouces & demi de longueur, dont le tranchant est moufle, & qui n'a été trempé qu'après avoir été fabriqué. La pointe de ce *bistouri* est terminée par un petit bouton. Il est monté sur un manche d'ivoire taillé à pans. L'usage de ce *bistouri* est de dilater les étranglemens dans différentes opérations, comme dans les hernies, &c. ce qu'il exécute sans aucun danger, parce que son tranchant, qui est moufle, ne coupe que les parties qui résistent. *Pl. III. fig. 17.*

BISTOURI gastrique, est un instrument inventé par M. Morand pour dilater les plaies du bas-ventre, afin de réduire les parties qui en sont sorties. Cet instrument est composé de deux pieces; une fixe, & une mobile: la piece fixe est semblable à un manche de ciseaux, excepté qu'elle est plus longue; elle est terminée d'un côté par un anneau, & de l'autre par un stylet ou une sonde boutonnée, & un peu recourbée: la piece mobile est plus courte; elle est composée d'une lame dont le tranchant est extérieur, & d'un petit manche au bout duquel est un anneau semblable à celui de la piece fixe; la partie antérieure de la lame est jointe à la piece fixe par une petite charnière à jonction passée; l'union de la piece mobile à l'immobile est à deux pouces de distance du bout du stylet. (*Voyez fig. 4. Pl. VI.*) Pour se servir de cet instrument, on le tient par les anneaux comme des ciseaux; on porte perpendiculairement le stylet dans l'endroit où l'on veut dilater, & lorsqu'il est entré aussi avant qu'il est nécessaire, on éloigne la partie mobile de l'immobile, afin de couper avec le tranchant les parties qui font l'étranglement. Cet instrument réunit la sonde & le *bistouri* qui occupoient les deux mains du chirurgien. C'est un grand avantage, puisque l'opérateur en se servant du *bistouri gastrique*, peut ranger de l'autre main les intestins, & se dispenser d'emprunter le secours d'une main étrangère, qui n'est jamais si sûre que la sienne.

BISTOURI herniaire, est un *bistouri* courbe caché dans une cannule qui n'est plus en usage, pour dilater l'anneau du muscle oblique externe dans l'opération de la hernie. Feu M. de la Peyronie, premier chirurgien du Roi, a changé la destination de cet instrument, lequel au moyen de quelques corrections qu'il y a faites, est fort convenable pour l'opération du phymosis.

Cet instrument est composé de deux pieces principales; d'une cannule d'argent ou d'acier, & d'un *bistouri*. *Voyez fig. 15. & 16. Pl. III.*

La cannule est arrondie, longue de quatre pouces, épaisse de quatre lignes à sa partie postérieure; elle va insensiblement en diminuant pour se terminer par une pointe un peu moufle. Cette cannule est un peu courbe dans toute sa longueur; sa partie supérieure & postérieure est plate depuis le manche, à la longueur de quatorze lignes: on observe dans le plus large de cette surface un trou taraudé pour recevoir une vis qui sert à attacher un ressort: cette surface plate est bornée par une éminence olivaire qui s'élève du corps de la cannule à la hauteur de trois lignes, & qui peut avoir trois lignes & demie d'épaisseur; sur cinq lignes de longueur.

La cannule est fendue à jour, suivant l'épaisseur de son corps; de manière que cette fente regne supérieurement depuis la fin de la surface plate jusqu'à l'extrémité antérieure de la cannule, coupant dans ce chemin l'éminence olivaire en deux; & inférieurement elle se termine à quatre ou cinq lignes de l'ex-

trémité antérieure ; de sorte que ce qui reste de la cannule est coupé en talud , & ne paroît point du côté de sa convexité.

L'éminence olivaire qui est coupée en deux par la fente que nous venons d'observer , est percée diamétralement & dans son milieu , ayant une de ses ailes tournée en écrou pour recevoir une vis saillante.

La partie postérieure de la cannule se termine par une soie mastiquée dans un manche d'ébene ou d'ivoire tourné en pommette ; il doit être assez gros , & de la longueur de deux pouces quatre lignes.

Il y a en outre une petite lame d'acier battue à froid pour faire ressort ; sa figure est pyramidale ; elle est très-mince , large de deux lignes & demie vers sa base , & d'une bonne ligne & demie à sa pointe , qui est mouffe & arrondie ; sa longueur est de quatorze lignes ; elle est recourbée dans son milieu , de manière que la pointe s'éloigne de l'axe. Ce ressort est percé à sa base pour le passage d'une vis qui s'engage dans l'écrou qui est pratiqué à l'endroit le plus large de la surface plate de la cannule , pour fixer & attacher une extrémité du ressort sur la cannule , tandis que son autre extrémité éloignée de l'axe de la cannule pousse la piece de ponce dont nous allons parler.

La seconde piece principale de cet instrument est le *bistouri* ou la lame : on y considère deux parties ; la lame tranchante & le talon : la lame est fort étroite , elle n'a point de biseau , tout est évuidé ; sa pointe est fort allongée & fort aiguë , ce qui est fort utile pour l'opération du phymosis. La seconde partie de la lame est le talon ; on y observe une crête arrondie de trois lignes de haut , sur cinq lignes de longueur , située perpendiculairement sur la partie supérieure du talon : cette crête est percée dans son milieu par un trou qui la traverse : sur le sommet de cette crête est attachée horizontalement une piece de ponce , ou petite plaque légèrement convexe , longue d'un pouce cinq lignes , & large d'environ sept à huit lignes à sa base.

La jonction de la lame avec la cannule est telle , que la premiere est entièrement cachée dans la fente de la cannule ; & la crête se trouvant entre les deux pieces de l'éminence olivaire , elle y est arrêtée par une vis saillante qui traverse les deux pieces & la crête de la lame. Cette jonction forme une charniere ; lorsqu'on appuie sur la piece de ponce , on l'approche du manche en forçant le ressort ; le tranchant de la lame fait en même tems la bascule , & il fort de dedans la fente de la cannule : dès qu'on cesse d'appuyer sur la piece de ponce , la pointe du ressort s'élève avec vitesse , & fait rentrer la lame dans la cannule.

La vis qui attache le ressort sur la surface plate de la cannule doit avoir une petite rainure ou échancrure sur le milieu de sa tête , afin de pouvoir être démontée par le moyen d'un tourne-vis. Mais la vis saillante qui fait l'effieu de la charniere doit avoir un manche en forme de petite aile , pour pouvoir séparer aisément dans le besoin la lame , & retirer la cannule.

Cet instrument , qu'on a nommé *bistouri herniaire* parce qu'il a été imaginé pour faire la dilatation des étranglemens dans les hernies , n'est point propre à cet usage , parce que ces obstacles sont extérieurs (Voyez HERNIE) , & que ce *bistouri* couperoit intérieurement beaucoup au-delà des obstacles ; inconvenient qui l'a fait proscrire de l'usage auquel il avoit été destiné.

M. de la Peyronie qui a fait ajoûter la vis ailée , qui a beaucoup de prise & qu'on peut facilement ôter , au lieu d'une vis perdue qui tenoit la lame montée sur la cannule , s'est servi de cet instrument pour l'opération du phymosis ; il introduisoit ce *bistouri*

avec la cannule au-delà de la couronne du gland , sans courir risque de piquer le malade : il ôtoit ensuite la vis & retiroit doucement la cannule , de sorte que la lame restoit seule entre le prépuce & le gland ; il la prenoit par sa petite plaque avec la main droite , & le pouce & le doigt index de la main gauche étant appliqués aux deux côtés de l'endroit où il jugeoit que la pointe de l'instrument sortiroit , il perçoit le prépuce , passoit aussi-tôt le doigt index derrière le dos du *bistouri* , & achevoit l'opération en retirant à lui le *bistouri* avec les deux mains. Voyez PHYMOSIS.

M. le Dran a imaginé un *bistouri herniaire* , dont la lame est cachée dans une sonde creuse ; le talon de la lame est relevé & retiré en arriere en sortant de la sonde creuse , lorsqu'on appuie le pouce sur la plaque ; & cela sans que la pointe puisse sortir de la sonde , au moyen d'une queue d'aronde qui termine la lame , & qui coule dans deux rainures. Voyez fig. 5. Planche VI. deux petites ailes qui sont aux parties latérales du corps de cet instrument , & qui assujettissent & défendent l'intestin , lorsqu'on a introduit dans l'anneau la sonde creuse où la lame est renfermée. (L)

BISTOURNER un cheval , (Maréchallerie.) c'est lui tordre violemment deux fois les testicules ; ce qui les fait dessécher , les prive de nourriture , & réduit le cheval au même état d'impuissance que si on l'avoit châtré. Voyez CHATRER. (V)

* BISTOW , (Géog.) petite ville du duché de Meklembourg.

BISTRE , terme de Peinture , couleur brune & un peu jaunâtre dont les Dessinateurs se servent pour faire le lavis. Voyez LAVIS. On s'en sert encore pour peindre en miniature. Pour faire le *bistre* on prend de la suie de cheminée ; on la broye avec de l'urine d'enfant sur l'écaille de mer , jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement affinée ; on l'ôte de dessus la pierre pour la mettre dans un vaisseau de verre de large encolure , & on remue la matiere avec une spatule de bois , après avoir rempli le vaisseau d'eau claire : on la laisse ensuite reposer pendant une demi-heure ; le plus gros tombe au fond du vaisseau , & l'on verse doucement la liqueur par inclinaison dans un autre vaisseau ; ce qui reste au fond est le *bistre* le plus grossier , que l'on jette : on fait de même de ce qui est dans le second vaisseau ; on remet la liqueur dans un troisieme , & on en retire le *bistre* le plus fin , après l'avoir laissé reposer pendant trois ou quatre jours. On doit procéder de la même manière pour faire toutes les couleurs dont on doit se servir en lavis , afin d'avoir des couleurs qui ne fassent point corps sur le papier ; ce qui seroit un mauvais effet à l'œil ; car la propreté que demande le dessin ne souffre que les couleurs transparentes.

On prépare encore le *bistre* en faisant bouillir la suie de cheminée cinq ou six gros bouillons avec de l'eau à discrétion , dans un chaudron exposé sur un grand feu ; on la remue de tems en tems avec un petit bâton ; au reste on s'en sert comme ci-dessus. (R)

* BISTRICKZ , (Géog.) comté dans la haute Hongrie , dont la capitale porte le même nom , sur le Gran.

BISTRICKZ , (Géog.) ville forte de la Transylvanie , capitale du comté de même nom , sur la riviere de *Bistricz*. Long. 42. 33. lat. 47. 33.

* BISZESTIA ou BECZESTIE , (Hist. mod.) on nomme ainsi en Russie la punition imposée à ceux qui ont injurié quelqu'un : elle consiste dans une amende pécuniaire proportionnée au rang de celui qui a reçu l'injure ; si c'est un boyard , l'amende va quelquefois à deux mille roubles : si celui qui a fait l'injure est insolvable , on l'envoie à celui qu'il a lésé , qui est maître d'en faire un esclave , ou de lui faire donner le knoute.

* **BITBOURG**, (*Géog.*) ville du duché de Luxembourg, sur les frontières de l'électorat de Trèves. *Long.* 24. 13. *lat.* 50.

* **BITCHU** ou **BITCOU**, (*Géog.*) ville de l'île de Nippon au Japon, & capitale d'un petit royaume de même nom, situé sur le golphe de Méaco.

* **BITCH** ou **BICHE**, (*Géog.*) ville fortifiée & comté du pays de Vauge, qui a au nord & à l'orient le duché de Deux-ponts, l'Alsace au midi, & le comté de Sanverden au couchant. *Long.* 25. 14. *lat.* 49. 5.

* **BITETTO**, (*Géog.*) petite ville du royaume de Naples, dans le territoire de Bari. *Lon.* 34. 26. *lat.* 41. 8.

* **BITHIES**, f. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de Thrace ainsi nommés du fleuve Bithis. Il y a eu dans la Scythie des femmes de ce nom qui avoient, dit-on, à un des yeux la prunelle double, la figure d'un cheval à l'autre, & le regard si dangereux, qu'elles tuoient ou enforceloient ceux sur qui elles l'attachoient. *Voyez cette fable dans Pline, liv. VII. c. ij.*

* **BITHYNARQUES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) Les payens avoient des prêtres qui faisoient les fonctions sacerdotales dans plusieurs villes à la fois, & quelquefois dans toute une province : ces hommes jouissoient d'une grande autorité, & portoient le nom de la province dans laquelle ils exercoient ; ainsi les *Bithynarques* étoient les souverains pontifes de la Bithynie.

* **BITHYNIE**, (*Géog. anc. & mod.*) c'étoit autrefois un royaume de l'Asie mineure, & il fait aujourd'hui partie de la Natolie.

BITHYNIE, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de l'Asie mineure voisine du Pont & de la Troade, & située vis-à-vis la Thrace. Elle s'est appelée *Bebrycie*, *Mygdonie*, & s'appelle aujourd'hui le *Besangil*.

* **BITILISE**, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Georgie, sur les frontières de la Perse. Elle appartient aux Turcs.

* **BITO**, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique dans la Nigritie, arrosé par le Niger.

BITONTO, (*Géog.*) petite île assez peuplée du territoire de Bari, dans le royaume de Naples. *Lon.* 34. 22. *lat.* 41. 13.

BITORD, f. m. menue corde de deux fils. *Voyez l'article CORDERIE.*

BITTE, f. f. *terme de Riviere*, piece de bois ronde sur le devant d'un bateau foncet, servant à fermer le bateau.

BITTES grandes & petites, en *Marine* ; on nomme ainsi une machine composée de deux fortes pieces de bois longues & quarrées nommées *piliers*, qui sont posées debout sur les varangues, l'une à tribord & l'autre à babord, & d'une autre piece qu'elles traversent, & que l'on appelle *traversin*, qui les affermit & les entretient l'une avec l'autre ; & encore de courbes qui les appuient & les fortifient. *Voyez Pl. VI. n°. 27. & 29.* la figure des *bittes*, & la disposition des pieces qui les composent. *Voyez leur situation Plan. IV. fig. 1. n°. 86. 87. 88. 89.* & l'explication qui contient le nombre, l'arrangement & les proportions des pieces dont les *bittes* sont composées : se trouvant jointes à la figure, il est inutile de les répéter ici ; il suffit d'y renvoyer *Pl. VI. n°. 27. 28. & 29.*

Bittes se prend aussi quelquefois en particulier pour les *piliers*. *Voyez PILIERS DE BITTES.*

L'usage des *bittes* est de tenir les cables lorsqu'on mouille les ancrs, ou qu'on amarre le vaisseau dans le port.

Il y a de grandes & de petites *bittes* ; les grandes sont à l'arrière du mât de misene, & ne s'élevent que jusqu'entre deux ponts, où elles servent à amarre le cable. *Voyez Pl. IV. fig. 1. n°. 86.*

Les petites *bittes*, qui sont les unes vers le mât de

misene, & les autres vers le grand mât, s'élevent jusque sur le dernier pont, & elles y servent à amarrer les écoutes des deux huniers. (Z)

* **BITTEN**, (*Géog.*) c'est un certain district dans le duché de Courlande.

* **BITTERFELD**, (*Géog.*) ville de Saxe sur la Moldave.

BITTER le cable, (*Marine.*) c'est lui faire faire un tour sur les bittes & l'y arrêter. *Filer le cable sur les bittes*, est le contraire de le *bitter*, & signifie le *lâcher*.

BITTON, (*Marine.*) c'est une piece de bois ronde & haute de deux piés & demi, par où l'on amarre une galere à terre. (Z)

BITTON, *terme de Riviere*, piece de bois ronde près le gouvernail, servant à fermer un bateau foncet.

BITTONNIERES & VITONNIERES, voyez **ANGUILLERES**.

* **BITUME**, f. m. (*Hist. nat.*) matieres qui appartiennent toutes au regne minéral : elles sont inflammables ; on les trouve dans la terre & dans les eaux sous diverses formes : on les divise en solides & en liquides. Les liquides sont le *naphte* ou *pétrole*, le *pissasphalte* ou *poix minérale*, &c. les solides sont le *bitume de Judée*, l'*ambre-gris*, l'*ambre-jaune*, le *jayet*, & le *charbon de terre*. Le *pétrole* & le *pissasphalte* se trouvent dans les eaux. *Voyez PETROLE & PISSASPHALTE*. On tire les autres du sein de la terre. *Voy. AMBRE, JAYET, ASPHALTE, &c.* Quoiqu'ils soient tous d'une consistance assez dure, il est prouvé qu'ils ont commencé par être liquides, & qu'ils ne se sont durcis que par succession de tems. Il n'y a que les huiles qui puissent dissoudre les *bitumes* solides, & se mêler avec les *bitumes* liquides. Ils sont formés pour la plupart naturellement, & presque sans aucun mélange : quand il leur arrive d'être enveloppés de matieres étrangeres, il faut employer le secours de l'art pour les tirer des corps qui les contiennent. On met au rang des *bitumes* le soufre & les sucs arsenicaux, parce qu'ils en ont presque toutes les propriétés, & qu'ils sont d'une nature plus analogue au *bitume* qu'à tout autre corps. *Voyez ARSENIC & ASPHALTE.*

BITURIGES, f. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) peuples de l'ancienne Gaule : il y avoit les *Bituriges Vibisiens*, qui occupoient ce qu'on appelle aujourd'hui la *Guienne propre*, & les *Bituriges cubiens*, qui habitoient le Berry, où leur nom s'est conservé.

BIVALVE, adj. (*Hist. nat. Conchiliog.*) c'est par ce mot que l'on désigne les coquilles qui sont composées de deux pieces, pour les distinguer des univalves & des multivalves. *Voyez COQUILLE. (I)*

* **BIVAR**, (*Géog.*) ville d'Esclavonie dans l'île Metabar, formée par la Save.

* **BIVONA**, (*Géog.*) petite ville de Sicile, avec titre de duché.

BIVOUAC, ou **BIOUAC**, ou **BIHOUAC**, (*terme de Guerre.*) c'est une garde qui est sur pié pendant la nuit lorsqu'on est proche de l'ennemi, pour s'opposer à ses entreprises. Cette garde se fait quelquefois par toute l'armée lorsque l'ennemi est proche. Lorsque le prince Eugene s'approcha des lignes de Philisbourg en 1734, toute l'armée coucha au *bivouac* pendant plus de quinze jours, pour être en état de s'opposer à ses attaques, que la proximité de son camp lui permettoit de faire de moment en moment. Lorsque les troupes couchent au *bivouac*, elles n'ont pas de tentes ; les soldats sont armés & habillés, pour être prêts au premier commandement. *Lever le bivouac*, c'est renvoyer l'armée dans ses tentes.

On fait aussi le *bivouac* lorsqu'on assiège une place, pour empêcher les ennemis de faire entrer quelque chose dans la ville, ou pour prevenir les surprises & les attaques du camp.

Ce mot vient, à ce qu'on prétend, de l'Allemand *wey-wach*, qui signifie *double garde*. (Q)

* BIUTHERE, (Géogr.) petite rivière de la Roumanie, dans la Turquie, en Europe, qui se jette dans la mer de Marmara.

* BIXA, (Hist. nat. bot.) arbrisseau qui croît au Bresil, de la grandeur à peu-près d'un citronnier; on l'appelle aussi *changuarica* ou *pamaqua*. Sa feuille est verte & hérissée, & ressemble à celle de l'orme; l'écorce du tronc & des branches est d'un jaune rougeâtre; le bois en est blanc & armé de pointes. Cet arbre porte des fleurs composées de cinq feuilles, d'un rouge pâle comme les roses, sur lesquelles se forment des gouffes de la grosseur d'une amande verte, qui s'ouvrent lorsque le fruit est mûr; il y a dedans des grains d'un beau rouge, semblables à des grains de raisin, excepté qu'ils sont plus arrondis; en ne faisant que les laver dans l'eau, ils lui donnent une couleur de carmin. La racine est d'un goût fort, mais agréable; les Indiens s'en servent au lieu de safran. Cet arbre est verd pendant toute l'année, il porte son fruit au printemps, c'est alors qu'on le coupe; on prétend qu'il en sort du feu comme d'un caillou lorsqu'on le frappe. Son écorce sert à faire des cordes aussi bonnes que celles de chanvre; la graine prise intérieurement arrête le cours de ventre, & calme les ardeurs de la fièvre.

BIZA, f. m. (Commerce.) monnaie d'argent du Pégu, qui a cours pour un demi-ducats & quelque chose de plus; le *biza* vaut cinq livres cinq sous cinq deniers, argent de France. Il y a aussi des doubles *biza* qui sont d'or, mais très-rare, & le plus souvent altérés.

* BIZACENE (LA) Géogr. ancienne contrée de l'Afrique, bornée à l'orient par le fleuve Triton, à l'occident par la Numidie, au midi par la Libye intérieure; c'est aujourd'hui une partie du royaume de Tunis.

* BIZARRE, FANTASQUE, CAPRICIEUX, QUINTEUX, BOURRU, (Gramm.) termes qui marquent tous un défaut dans l'humeur ou l'esprit; par lequel on s'éloigne de la manière d'agir ou de penser du commun des hommes. Le *fantasque* est dirigé dans sa conduite & dans ses jugemens par des idées chimériques qui lui font exiger des choses une sorte de perfection dont elles ne sont pas susceptibles, ou qui lui font remarquer en elles des défauts que personne n'y voit que lui: le *bizarre*, par une pure affectation de ne rien dire ou faire que de singulier; le *capricieux*, par un défaut de principes qui l'empêche de se fixer; le *quintoux*, par des révolutions subites de tempérament qui l'agitent; & le *bourru*, par une certaine rudesse qui vient moins de fond que d'éducation. Le *fantasque* ne va point sans le chimérique; le *bizarre* sans l'extraordinaire; le *capricieux*, sans l'arbitraire; le *quintoux*, sans le périodique; le *bourru*, sans le maussade, & tous ces caractères sont incorrigibles.

BIZE, sarda f. f. (Hist. nat. Ichthyologie.) poisson de mer ressemblant à la *pélamye*: il est lissé & sans écailles, à l'exception des endroits qui sont sous les nageoires placées auprès des ouïes: c'est-là seulement qu'il a des écailles qui sont distinguées de la *bize* de la *pélamye*, qui n'en a nulle part. Au reste ces deux poissons sont si semblables, que l'on prendroit aisément l'un pour l'autre. Cependant la chair de la *bize* n'est pas si tendre que celle de la *pélamye*, & ses dents sont plus grandes & plus courbées au dedans de la bouche. *Rondelet. Voyez PÉLAMYE. POISSON.* (I)

BIZE à deux têtes, (Outil de Cordonnier.) il est de buis & sert à régler la trépointe du derrière du foulard. *Voyez la fig. 4, Pl. du Cordonnier-Bottier.*

* BIZEBANI ou BIZEHAMI, (Hist. mod.) on nomme ainsi à la cour du grand-seigneur un cer-

tain nombre de fourds & muets: ils sont en état non seulement de se faire entendre par signes, mais encore de tenir un discours suivi de cette façon. Au reste l'usage de parler par signes est si commun dans le sérail, que presque tout le monde y entend ce langage. On choisit quelques uns de ces *bizebanis* pour servir de bouffons & amuser sa hauteesse.

BIZEGLE, (chez les Cordonniers) est un morceau de buis qui sert à lisser le devant des semelles. *Voyez la fig. 3, Planche du Cordonnier-bottier.*

* BIZU, (Géog.) ville d'Afrique, en Barbarie, au royaume de Maroc, capitale de la province d'Eskur.

B L

* BLABE, (Géog. anc.) île du bosphore de Thrace, vers l'Asie & la Chalcédoine, proche du promontoire appelé *Lembus*.

* BLACKBORN, (Géog.) petite ville de la province de Lancastre en Angleterre.

* BLACKWATER, (Géog.) il y a deux rivières de ce nom en Irlande, & une en Angleterre dans le comté d'Essex.

* BLADNOCK, (Géog.) rivière de l'Ecosse méridionale dans le comté de Galloway.

* BLAFFERT ou PLAPPERT, (Commerce.) petite monnaie usitée en Allemagne dans l'électorat de Cologne. Le *blaffert* vaut 4 albus, & 45 albus font un écu d'Empire ou *ryxdaller*: nous évaluons le *blaffert* à trois sols $\frac{1}{12}$ de deniers de notre argent.

* BLAINVILLE, (Géog.) ville de Lorraine, sur la rive méridionale de la Meurthe, proche Luneville.

BLAIREAU, TAISSON, f. m. (Hist. nat. Zoolog.) *taxus*, meles; animal quadrupède. On en a distingué deux espèces, dont l'une ressemble par le museau à un chien, *taxus caninus*; & l'autre à un cochon, *taxus suillus*: on a aussi prétendu que celui-ci avoit le pié fourchu, au contraire de l'autre qui a des doigts.

Aldrovande a donné des gravures de ces deux espèces: si elles existent réellement toutes les deux, il est certain que celle qui ressemble au porc, est bien plus rare que l'autre qui est bien connue & fort fréquente. Le *blaireau* qui ressemble au chien par le museau, a le corps gros & racourci, le cou court, le poil rude & long à peu près comme des foies de cochon; la couleur des poils du dos est d'un jaune fort pâle à leur racine, brun ou noir dans le milieu, & jaune blanchâtre à l'extrémité; de sorte que le dos de cet animal est mêlé de noir & de blanc: c'est pourquoi on lui a donné le nom de *grisart*. Le poil des côtés & du ventre est d'un jaune pâle; celui de la gorge, des épaules & des pattes est presque noir. Il y a une bande blanche qui s'étend depuis le sommet de la tête jusqu'au bout du museau: de chaque côté de cette bande, on en voit une autre qui est noire & de figure pyramidale, dont la pointe est en avant; ces deux bandes s'étendent depuis les narines jusqu'aux oreilles, en passant par-dessus les yeux: au dessous de ces bandes noires, le poil est blanchâtre sur les levres. La queue est courte, grosse, & garnie de poils longs & forts. Les oreilles sont courtes, arrondies, & assez semblables à celles du rat domestique. Les yeux sont petits. Les dents de ce *blaireau* sont semblables à celles du chien. Il a le museau fort pointu, & le derrière de la tête large, à peu près comme le renard. Les pattes sont courtes; les ongles des piés de devant sont plus longs que ceux des piés de derrière: c'est à l'aide de ces grands ongles que le *blaireau* creuse en terre comme les lapins, & y fait des terriers qu'il habite. Il est carnassier; il se nourrit de lapins, des oiseaux qu'il peut attraper, &c. Cet animal a sous la queue au-dessus de l'anus un assez grand orifice, qui communique dans une sorte de bourse ou de sac assez peu profond. Cette cavité est garnie de poils, & en-

uite d'une matière grasse qui a une odeur désagréable. Lorsque le *blaireau* est attaqué par d'autres animaux, il se couche sur le dos, & ne présente à son ennemi que les griffes & les dents. Sa morsure est très-forte. On dit que les femelles de cet animal portent pendant environ trois mois ; qu'elles mettent bas en automne, lorsque les feuilles des arbres tombent ; & qu'il y a deux ou trois petits à chaque portée. Ray, *synop. quad. pag. 185.* Aldrovande, *de quad. digitatis, lib. II. cap. xj.* Voyez QUADRUPÈDE. (I)

La chasse du *blaireau* se peut faire avec des bassets : si le terrier est sur un lieu élevé, on y doit faire entrer le chien par l'ouverture d'en-bas, afin d'obliger l'animal à sortir par celle d'en-haut ; alors les chiens se jettent sur lui, & les chasseurs doivent l'assommer, & prendre garde de n'en pas être mordus. Les *blaireaux* se prennent aussi avec des collets.

On donne avec succès les cendres de cet animal dans les maladies des poudrons, dans les crachemens de sang. Son sang séché & mis en poudre, est estimé bon contre la lepre, & passe pour un préservatif contre la peste. Sa graisse calme les douleurs des reins qui proviennent du calcul : elle apaise l'ardeur des fièvres, & remédie aux contractions & aux faiblesses des articulations & des nerfs. On l'emploie dans les douleurs de rhumatisme. (N)

BLAIREAU, en terme de Doreur sur bois, est une espèce de pinceau dont le poil est dur, qui sert à épousseter les pièces dorées, & à en faire tomber l'or inutile.

* BLAIRIE, (DROIT DE) c'est celui qu'ont quelques seigneurs de permettre à leurs habitans de mener paître leurs bestiaux sur les chemins publics, les terres à grains, & les prés de leurs terres, après l'entière dépouille. On appelle encore ce droit, *droit de vaine pâture*.

Il semble que la vaine pâture soit de droit commun : il y a même des cantons où l'on ne peut mettre ses prairies en regain, & en empêcher la vaine pâture après l'enlèvement de la première herbe, qu'en bâtissant & en habitant sur le terrain de la prairie : mais il y a d'autres cantons où la vaine pâture ou le droit de *blairie* suit la haute justice, & où les justiciables sont obligés de l'acquiescer par une redevance qu'ils payent au seigneur.

* BLAISOIS, (LE) *Geog.* province de France, bornée au nord par la Beauce, à l'orient par l'Orléanois, au midi par le Berry, à l'occident par la Touraine : Blois en est la capitale.

BLAME, *f. m. en Droit*, est un jugement qui prononce une correction verbale contre l'accusé. Cette correction est infamante, & toujours accompagnée d'amende. Il se prononce en ces termes : N. (le juge nomme le coupable par son nom) *la cour te blâme, & te rend infame.*

BLAME, en Jurisprudence féodale, est l'improbation que fait le seigneur de l'aveu & dénombrement que son nouveau vassal lui a fourni. Ce *blâme* consiste en deux points : à marquer ce que le vassal a mis de trop dans son dénombrement ; par exemple, s'il y a compris la justice qu'il n'a pas, & qui appartient au seigneur dominant ; s'il a mis au nombre des arrière-fiefs des terres qui sont mouvantes en plein fief, c'est-à-dire immédiatement du seigneur dominant, & autre chose de cette nature : le second point consiste à marquer ce que le vassal a omis dans son dénombrement. Voyez ADVEU. (H)

* BLAMMUYSER, *f. m. (Comm.)* c'est une monnaie usitée dans les Pays-Bas ; on l'appelle aussi *plaque* ou *demi-escalin* : elle valoit ci-devant environ six sous & demi de notre argent. Depuis quelques années, cette monnaie a été mise au billon dans les pays soumis à la république des Provinces-Unies, & l'usage en est absolument défendu. Pour les Pays-Bas Au-

trichiens, on s'est contenté d'en fixer la valeur à environ la moitié de celle qu'elle avoit auparavant.

* BLAMONT, (*Geog.*) petite ville de Lorraine sur la rivière de Vezaise. *Long. 24. 20. lat. 48. 35.*

BLANC, *adj. pris subst. (Physiq.)* l'une des couleurs des corps naturels. Voyez COULEUR.

On ne peut pas dire exactement que le blanc soit une couleur simple & unique, car c'est le composé de toutes les couleurs ; ainsi que l'a prouvé M. Newton, qui a fait voir que les corps ne paroissent blancs qu'autant qu'ils réfléchissent des rayons de toutes les couleurs. Voyez COULEUR.

Les corps noirs s'échauffent plus aisément que les blancs, par la raison qu'ils absorbent les rayons de toutes les couleurs ; au lieu que les blancs en renvoyent de toute espèce. Voyez NOIR.

C'est ce qui fait qu'un papier noir est plutôt enflammé qu'un papier blanc, lorsqu'on le présente au miroir ardent, & que les étoffes noires que les teinturiers exposent au soleil, sont bien plutôt seches que les blanches. Voyez CHALEUR. (O)

* BLANC, (*couleur en Peinture.*) Le plus commun est celui qu'on appelle *blanc d'Espagne* ou de Roüen : on le trouve chez les épiciers-droguistes par gros pains. Ce n'est qu'une terre ou marne blanche qui se fond très-facilement dans l'eau. Pour la purifier & lui ôter tout le gravier qui y est mêlé, on la fait fondre ou dissoudre dans de l'eau claire dans quelque vaisseau bien net ; ce qui se fait très-facilement sans aucune manipulation. Quand elle est dissoute avec beaucoup d'eau, on la remue bien, & on la laisse reposer un peu de tems, pour que tout le gravier tombe au fond du vaisseau : alors on verse toute l'eau blanche dans des vaisseaux bien nets, & on la laisse reposer jusqu'à ce que l'eau soit devenue claire, & que tout le blanc soit tombé au fond du vaisseau : on ôte ensuite toute l'eau du vaisseau sans agiter le fond ; & quand elle est presque séchée, on la met en pains, qu'on laisse sécher à l'air. Ce blanc est d'un grand usage pour la détrempe : mais il ne peut servir à l'huile, parce qu'il manque de corps quand il y est mêlé.

Le blanc qu'on appelle *craie*, est à-peu-près de la même nature, à la réserve qu'il est plus dur, & qu'on s'en sert en quelques lieux pour bâtir : mais on peut le réduire comme la marne. Ce blanc s'appelle *blanc de craie*.

Il y a un troisième blanc fort commun ; c'est du marbre blanc bien pulvérisé : on ne l'emploie que dans la peinture à fresque.

BLANC DE PLOMB ou CÉRUSE, est une sorte de rouille que donne le plomb, ou plutôt c'est du plomb dissous par le vinaigre. Cette couleur est d'un grand usage pour les Peintres. Voyez PLOMB.

Le blanc de plomb ou blanc de céruse, est un blanc parfaitement beau. Dans les ouvrages à détrempe, où il y a plusieurs teintes ou nuances à faire, on mêle le blanc de plomb avec le blanc de Roüen ; car il a plus de corps, & se travaille plus facilement. Mais pour la peinture à l'huile, on n'emploie que du blanc de plomb.

On a deux manières de faire le blanc de plomb : dans la première on réduit le plomb en lames minces qu'on trempe dans du vinaigre fort, & qu'on gratte tous les jours pour en ôter la rouille formée sur la surface ; répétant cette opération jusqu'à ce que le plomb ait entièrement disparu : dans la seconde, on forme avec les petites lames de plomb des rouleaux semblables à des rouleaux de papier, en observant seulement de laisser un peu d'espace entre chaque feuille du rouleau ; on suspend ces lames dans le milieu d'un pot de terre, au fond duquel est du vinaigre ; on ferme ensuite exactement ce pot, & on l'enferme dans du fumier pendant trente jours, après quoi on l'ouvre, & on y trouve le plomb comme

calciné & réduit en ce qu'on appelle *céruse* ou *blanc de plomb* ; on le divise en monceaux , & on le fait sécher au soleil.

On se sert du *blanc de plomb* dans la peinture à l'huile & dans la peinture en détrempe. La couleur qu'il donne est belle , mais il est un peu dangereux pour ceux qui le broient & pour ceux qui l'emploient , parce qu'il peut être mis au rang des poisons : il leur occasionne une maladie appelée *colique de plomb*. Voyez COULEUR.

Le *blanc de plomb* est aussi un cosmétique : les femmes s'en servent pour se blanchir la peau ; on en fait le fard. Les revendeuses à la toilette font ce *blanc de plomb* en mettant du vinaigre & de l'orge perlé le plus beau , dans un vaisseau qui ait un couvercle de plomb. Elles placent le tout dans cet état dans un lieu chaud : la vapeur du vinaigre calcine le plomb , & fait un *blanc* que ces femmes détachent pour leur commerce : elles prétendent que l'orge qu'elles joignent au vinaigre , empêche que le *blanc de plomb* n'ait de mauvais effets. Celles qui n'ont pas le moyen d'avoir cette espèce d'orge perlé , qui est la plus chère , y substituent le riz. (M)

La *céruse* ne doit être autre chose que le *blanc de plomb* broyé , si elle est bien pure : mais elle peut être mêlée avec une partie du *blanc* de Roien ou de craie , sans qu'on puisse s'en appercevoir facilement , si ce n'est par la suite ; car après qu'elle a été employée à l'huile , elle noircit. On peut absolument reconnoître si elle est mêlée , parce que si l'huile avec laquelle on l'a broyée n'est pas vieille , & que le *blanc* soit gras , cela vient de la craie. C'est pourquoi ceux qui veulent avoir de beau *blanc de plomb* pour la peinture à l'huile , doivent toujours le faire broyer quand il est en écaille.

BLANC, ou MAGISTÈRE DE BISMUTH, (Chimie.) Voici, suivant M. Pott, la meilleure façon de le faire : on prend une partie de régule de bismuth pulvérisé , on verse par-dessus bien doucement & à plusieurs reprises deux parties d'esprit de nître bien pur & bien dégagé de l'acide vitriolique , pour que le *magistère* soit bien blanc ; car sans cela il prendroit une couleur grise ; on prend garde qu'il n'arrive point d'effervescence. Peu de tems après la solution , il se formera des cristaux blancs ; ou si on ne veut pas attendre la formation de ces cristaux , on n'aura qu'à précipiter la solution avec huit parties d'eau claire toute pure ; on fait par là tomber une chaux blanche , qu'on lave dans plusieurs eaux pour l'édulcorer ; on la fait sécher ensuite à l'ombre : car si on le faisoit au soleil ou au feu , la chaux perdrait de sa blancheur. Si on met cette chaux calciner , elle devient blanche & brillante comme du talc folié ; c'est ce qu'on appelle *blanc de bismuth* , *blanc d'Espagne* , ou *blanc de perles*. Cette chaux est regardée comme un grand cosmétique ; on s'en sert comme d'un fard pour cacher les difformités du visage , & on prétend qu'elle blanchit le teint.

Lorsqu'on veut employer cette chaux pour des usages de médecine , on la met en distillation avec de l'eau-forte affoiblie par moitié ou plus d'eau commune , ou bien l'on en fait plusieurs cohobations avec l'esprit de vin. Cela produit , suivant quelques-uns , un bon remède pour les maladies inflammatoires ; mais il vaut mieux de s'en défier à cause de l'arsenic qui est toujours attaché au *bismuth* , & qui ne peut guère produire de bons effets dans le corps humain. Lorsqu'on applique extérieurement cette chaux , on trouve qu'elle est dessiccative , astringente , & propre à nettoyer les ulcères ; on en vante aussi beaucoup l'usage pour les maladies de la peau , comme galle , rougeurs , dartres & boutons , après avoir préalablement préparé le corps par des purgations. On la mêle pour cet effet avec des pommades ou du

beurre de cacao , ou de l'eau-rose ; mais ce remède ne laisse pas d'endommager la peau à la longue , c'est pourquoi il vaut mieux en bannir entièrement l'usage même extérieur.

Les fleurs de *bismuth* se tirent , suivant M. Lemery , en réduisant le *bismuth* en poudre , & y mêlant partie égale de sel ammoniac : on met ces deux matières sur le feu , & il se fait une sublimation ; on prend ce qui a été sublimé , on le dissout dans de l'eau , on précipite la solution avec de l'esprit de sel ammoniac , ou de l'huile de tartre ; il tombe au fond une poudre blanche qu'on appelle *fleur* ou *sucré de bismuth* ; on s'en sert pour les mêmes usages que le *magistère* précèdent. (—)

BLANC DES CARMES ; ce *blanc* n'est autre chose que de la chaux de Senlis fort blanche & passée dans un tamis très-fin. Quand elle est claire comme du lait , on en donne cinq ou six couches : mais il faut que chacune de ces couches soit bien sèche avant que d'en appliquer une nouvelle ; il faut aussi les bien frotter avec la brosse ; après cela on frotte l'ouvrage avec une brosse de poil de sanglier , ou avec la paume de la main ; c'est ce qui lui donne ce luisant qui en fait tout le prix.

On fait dans les Indes un *blanc* plus pur encore & plus luisant avec de la chaux vive mêlée avec du lait & du sucre , dont on enduit les murailles que l'on polit avec une pierre d'agate. Cet enduit les rend d'un poli qui imite la glace , & dont le plus beau *blanc des Carmes* n'approche pas.

BLANC , (chez les Batteurs d'or.) ce n'est autre chose que de l'argent dont ils allient quelquefois l'or , malgré l'infidélité qu'il y a & le danger de ne pouvoir plus le travailler & le mettre en feuilles. Voyez BATTEUR D'OR.

BLANC , (en terme de Doreur sur bois.) se fait avec du plâtre bien battu qu'on passe à un tamis très-fin , & qu'on affine à force de le noyer dans de l'eau. On en forme ensuite des pains qu'on laisse sécher ; on le délaye avec de l'eau pour s'en servir , & on l'applique à plusieurs couches sur les ouvrages destinés à être dorés , afin de remplir les traits des outils , & rendre la dorure égale & unie. Voyez BLANCHIR.

BLANC , donner le blanc , (chez les Fayenciers.) c'est couvrir le biscuit de l'émail de la fayence. Voyez FAYENCE.

BLANC , (chez les Fondateurs en lettres d'Imprimerie.) les blancs sont partie du moule à fondre les caractères d'Imprimerie , & en sont les deux principales pièces ; elles forment le corps du caractère : par exemple , si c'est un moule pour fondre du *cicero* , les blancs sont juste de l'épaisseur du corps de *cicero*. Voyez CORPS. Ces blancs sont égaux entre eux & arrêtés sur la longue pièce d'un bout par une vis , & de l'autre par une pièce qu'on nomme *potence* , qui traverse ce *blanc* , la longue pièce & la platine par un trou carré , pratiqué égal dans ces trois pièces , dont cette potence remplit les vuides , & est fortement arrêtée par-dessous la platine avec une vis & un écrou qui les unit ensemble ; toutes ces parties sont de fer. Voyez LONGUE PIÈCE , PLATINE.

Blanc a encore une autre acception , chez les mêmes ouvriers : on dit des lettres en fonte qu'elles ont *blanc* dessus , dessous , ou dessus & dessous : une *m* , par exemple a *blanc* dessus & dessous , & le corps de cette lettre doit être coupé de ces deux côtés ; un *b* n'a *blanc* que dessous , parce que le trait s'élève au-dessus de ceux de l'*m* ; on ne le coupe par conséquent que dessous : le *q* dont le trait occupe la partie inférieure du corps a *blanc* dessus , & se coupe de ce côté. Ainsi des autres lettres , dont les traits occupent les parties supérieures ou inférieures du corps ; les plaques vuides s'appellent *blancs* , & se coupent pour lais-

fer l'œil isolé, & que rien ne nuise à l'impression. Voyez COUPER.

On appelle encore *blanc*, des reglettes minces de fonte ou de bois que l'on met à l'imprimerie entre chaque ligne de caractère, pour les éloigner un peu les unes des autres, & laisser par-là plus de *blanc* entre elles; ce qui se fait ordinairement pour la poésie.

On dit une *fonte portant son blanc*, lorsqu'un caractère est fondu sur un corps plus fort qu'il n'a coûtume d'être; comme lorsqu'on fond le caractère de petit-romain sur le corps de *cicero*. Cet œil de petit-romain qui se trouve par-là sur un corps plus fort qu'il n'a coûtume d'être, laisse entre les lignes plus de *blanc* que s'il étoit fondu sur son corps naturel: cela évite d'ajouter des choses étrangères pour écarter les lignes, & est beaucoup plus propre & plus sûr. Voyez CORPS.

BLANC, chez les *Façeurs d'orgue*, est une composition dont ils se servent pour blanchir les parties qu'ils veulent fonder; c'est un mélange de colle, d'eau, & de blanc d'Espagne. Pour faire le *blanc* propre à blanchir les soudures, on met de l'eau dans une terrine, dans laquelle on jette du blanc d'Espagne réduit en poudre, voyez l'article *BLANC*: on met ensuite la terrine sur le feu, qui ne doit point échauffer la composition jusqu'à la faire bouillir, ce qui la rendroit inutile. On verse ensuite dedans un peu de colle fondue, que l'on mêle bien avec la composition, qui se trouve ainsi achevée. Pour en faire l'essai, on en met un peu sur une bande d'étain poli: si le *blanc* s'écaille, c'est une marque qu'il est trop collé; s'il s'efface, on connoît qu'il n'a pas assez de colle. Il vaut mieux mettre de la colle petit-à-petit, que d'en mettre trop, parce qu'il faudroit remettre de l'eau & du *blanc*, & faire rechauffer le mélange, que l'on connoît être bon, lorsqu'en tortillant le morceau d'étain sur lequel on fait l'essai, il ne s'écaille ni ne s'efface point.

Autrement, prenez du *blanc d'Espagne* réduit en poudre dans une terrine de terre vernissée; versez dessus du vinaigre en quantité suffisante pour détrempier le *blanc*, vous aurez une composition qui n'a point besoin d'épreuve. Pour employer ce *blanc*, qui ne s'écaille ni ne s'efface jamais, il faut en prendre avec un pinceau, & passer ce pinceau sur les vives ou arêtes des pièces que l'on veut fonder, en sorte qu'elles en soient couvertes. On met une seconde couche sur l'étain, après que la première est séchée, ensuite on gratte, avec la *pointe à gratter*, le *blanc* & même la surface des pièces à fonder, dans tout l'espace que l'on veut que la soudure occupe. Après que les pièces sont soudées, on fait chauffer de l'eau dans un chaudron, dans laquelle on trempe un linge, avec lequel on lave la soudure & le *blanc*, que l'on ôte par ce moyen. Lorsque ce sont des tuyaux d'étain que l'on soude, il faut qu'ils soient blanchis en dedans pour empêcher la soudure d'y entrer. Lorsqu'on veut ôter le *blanc* qui est dedans les tuyaux où l'on ne peut pas fourrer la main, on attache au bout d'une baguette un linge, avec lequel on emporte le *blanc* que l'on veut ôter.

BLANC, en terme de *Pratique*, se dit en quelques phrases pour l'endroit d'un acte qui est resté non-écrit. C'est en ce sens qu'on dit qu'on a laissé deux, trois ou quatre lignes de *blanc*, qu'on a laissé un nom en *blanc*. (H)

BLANC, f. f. (*Commerce*.) petite monnaie de cuivre qui avoit autrefois cours en France, de la valeur de cinq deniers. Selon le prix réel du marc d'argent, le billon dont on fabriquoit les *blancs* avoit plus ou moins de titre. Le *blanc* n'a pas de cours dans le commerce, il n'y a plus que le bas peuple qui se sert de l'expression *six-blancs*, pour marquer le prix de trente deniers.

BLANC, (*Jardinage*.) maladie qui survient aux concombres: on la remarque aussi dans l'œillet. Ce n'est autre chose qu'une altération dans les fibres de leurs fannes ou de leurs bras, qui n'étant plus en état de recevoir le suc qui les nourrit, les fait périr sans qu'on puisse y remédier. C'est une espèce de rouille blanche, telle qu'on en voit sur les laitues, les chicorées, les melons, & les blés. Cette maladie vient d'une trop grande sécheresse, d'une mauvaise exposition, d'un arrosement fait mal-à-propos, de brouillards, & des nuits froides: une grande attention peut en garantir ces plantes. (K)

* *BLANC-BOIS*, (*Economie rustiq.*) on comprend sous ce nom tous les arbres qui ont non-seulement le bois *blanc*, mais encore léger & peu solide: tels sont le faule, le bouleau, le tremble, l'aune. Mais le châtaigner, le tilleul, le frêne, le sapin, &c. sont *bois-blancs* & non *blancs-bois*, parce que, quoique blanchâtres, ils sont fermes & propres aux grands ouvrages. Les *blancs-bois* viennent vite, même en des terrains mauvais: mais ils n'ont point de consistance, ne sont bons qu'à de petits ouvrages, & ne peuvent entrer que pour un tiers au plus dans les bois à brûler.

* *BLANC-EN-BOURRE*, (*Economie rustiq.*) espèce d'enduit fort en usage à la campagne; il est fait de terre, & recouvert de chaux mêlée de boure. On l'applique aux murs des granges, des bergeries, &c.

* *BLANC-ÉTOC* ou *BLANC-ÊTRE*, (*Econom. rust.*) Couper une forêt à *blanc-étoc* ou *blanc-être*, c'est l'abattre sans y laisser ni baliveaux ni autres arbres retenus, ce qui est défendu sous peine de trois cents livres d'amende, à moins qu'on n'ait fait déclaration des baliveaux qu'on veut couper, au greffe de la maîtrise des eaux & forêts, dont les bois sont ressortissants, afin que les officiers puissent renonnoître avant la coupe l'âge & la qualité des baliveaux qu'on veut abattre. Cette loi s'étend aux taillis comme aux futaies.

BLANC-MANGER, (*Pharmacie*.) espèce de gelée; dont Fuller donne la préparation suivante: Prenez quatre pintes de lait, les *blancs* d'un chapon bouilli, amandes douces blanchies, deux onces; battez le tout ensemble, & faites-en une forte expression: faites bouillir l'extrait sur le feu, avec trois onces de farine de riz: lorsque le tout commencera à se coaguler, ajoutez sucre blanc, huit onces, eau de roses rouges, dix cuillerées: mêlez bien le tout ensemble.

Cette composition est salutaire dans les consomptions, dans les gonorrhées, & dans d'autres maladies où l'on doit se proposer de corriger les humeurs & d'en tempérer l'acrimonie. (N)

BLANCS-MANTEAUX, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) c'est le nom qu'on donna aux religieux de l'ordre des Servites ou Serviteurs de la sainte Vierge mere de Jesus-Christ, à cause qu'ils avoient des habits & des manteaux blancs. Cet ordre avoit été institué à Marseille, & fut confirmé par le pape Alexandre IV. l'an 1257; & comme ils s'établirent à Paris, dans la rue de la vieille Parcheminerie, cette rue & le monastère ont depuis retenu le nom de *Blancs-manteaux*, quoique ce monastère ait été donné, dès l'an 1298, aux religieux Guillemites, qui avoient des manteaux noirs, & que les religieux Bénédictins de Cluni, qui sont habillés de noir, y soient entrés en 1618, par la cession que leur en firent les Guillemites de France, non sans opposition de la part de leur général. Les Bénédictins de Cluni l'ont encore cédé depuis aux Bénédictins de la congrégation de saint Maur, qui en sont présentement en possession. Du Breuil, *Antiquit. de Paris*. (G)

* Cette maison est aujourd'hui remplie de religieux très-savans & d'un grand mérite, auteurs d'ouvrages fort estimables & fort utiles; comme l'*art de vérifier des dates*, qui a été si bien reçu du public; la

nouvelle Diplomatique, la collection des *Historiens de France*, &c. Nous saisissons avec plaisir cette occasion de célébrer leurs talens & leurs travaux.

BLANC DE BALEINE, (*Medecine.*) matiere grasse & onctueuse, qui se tire de la tête & d'autres parties d'une espece de baleiné. C'est un très-bon expectorant. Voyez BALEINE & CACHALOT.

BLANC DE L'ŒIL, (*en Anatomie.*) c'est la premiere tunique ou enveloppe de l'œil; on l'appelle aussi l'*albuginée*, & on lui donne encore le nom de *conjonctive*, à cause qu'elle sert à unir les paupieres aux globes de l'œil. Voyez CONJONCTIVE & ŒIL. (L)

BLANC D'ŒUF, c'est cette partie visqueuse & blanchâtre qui enveloppe le jaune, quand l'œuf est cru, & qui est consistante & blanche quand il est cuit: on l'emploie, en Medecine, en qualité de glutineux & d'astringent. Dans cette vûe on le mêle souvent avec le bol d'Arménie, &c. pour empêcher l'ensuure des parties qui ont souffert quelque violence, & pour rendre aux fibres leur ressort & leur élasticité; c'est ce qu'on appelle un *défensif*. Il entre aussi dans quelques mélanges pour consolider les plaies récentes & prévenir l'hémorrhagie. (N)

On se fert du *blanc-d'œuf*, chez les *Relieurs-doreurs*, pour englaiser deux ou trois fois avec une éponge très-fine, les dos, & les autres endroits, avant d'y appliquer l'or, lorsque le *blanc-d'œuf* est sec. On dit *passer au blanc-d'œuf*. On se sert encore du *blanc-d'œuf* pour donner du lustre aux couvertures. Quand le livre est entierement achevé, on passe légèrement une éponge fine trempée dans le *blanc-d'œuf* sur toute la couverture, & quand il est sec on y passe le fer à polir. Voyez FER À POLIR & POLIR.

BLANC-SIGNÉ ou BLANC-SEING, f. m. *en termes de Commerce*, est un papier sur lequel on n'a mis que sa signature. Les *blancs-signés* ne se confient ordinairement qu'à des arbitres ou à des amis, pour les remplir de ce qu'ils jugeront à propos pour terminer quelque contestation ou procès, ou à des personnes de la probité desquelles on est extrêmement sûr. (G)

* BLANC (LE), *Géog.* petite ville de France, en Berry, sur la Creuse. *Longitude 18. 43. latitude 46. 38.*

* BLANCA (LA), *Géog.* île inhabitée de l'Amérique, au nord de la Marguerite, proche Terre-ferme. *Long. 11. 50. lat. 313.*

* BLANCARDS, f. m. pl. (*Commerce.*) toiles de lin, ainsi appellées de ce que le fil a été à demi blanchi avant que d'être employé à leur fabrication. Elles viennent toutes de Normandie: elles ne sont ni grosses ni fines: leur chaîne est de deux mille fils; leur largeur en écu, de quinze seiziemes, & la piece de soixante à soixante-six aunes.

BLANCHE, adj. f. pris subst. nom d'une note de Musique, qui se fait ainsi ♯ & qui vaut deux noires ou la moitié d'une ronde. Voyez MESURE & VALEUR DES NOTES. (S)

BLANCHES, (*Fermes.*) terme de la coutume de Normandie, sont celles dont le fermage se paye en argent. Voyez FERME. (H)

* BLANCHE, (LA MER) *Géog.* grand golfe de l'Océan septentrional, qui baigne les côtes de la Laponie Moscovite au nord & à l'occident: on donne encore ce nom à une partie de l'Archipel, par opposition à la mer Noire.

BLANCHET, f. m. est un morceau de drap blanc, dont on se sert en Pharmacie, pour passer les sirops & les décoctions; il s'étend sur le carrelet. V. CARRELET, FILTRATION.

BLANCHET; les *Imprimeurs* nomment ainsi un gros drap blanc, qu'ils employent pour garnir le grand tympan d'une presse; ils en font usage pour faciliter le foulage de l'impression, & garantir en même tems l'œil de la lettre. Un *blanchet* entier est un morceau

de ce drap d'une aune environ, plié en deux; un demi *blanchet* est simple: par ce moyen on a la facilité de garnir le tympan d'un *blanchet*, ou d'un demi *blanchet*, pour raccourcir ou alonger le coup de la presse.

BLANCHET, *en terme de Rafineur*, est une piece de gros drap contenant vingt aunes ou environ, bordé tout autour d'une double bande de toile. Elle s'étend par un bout dans le panier à clairee, où il vaut mieux qu'elle soit lâche & aisée que tendue, parce que le poids de la clairee qui y coule à flots de la dale, la déchireroit. Voyez DALE & CLAIRÉE. Si j'ai dit *étendue par un bout*, c'est que le même endroit ne sert jamais qu'une fois. On laisse tomber à mesure le bout qui a servi, en tirant au-dessus du panier celui qui n'a point encore servi. Quand toute la piece a été chargée, on la lave avec soin, en la battant avec force dans la riviere, pour la degraisier; & quand elle est seche on la bat avec des baguettes, pour en faire sortir toute la poussiere. La même piece sert jusqu'à ce qu'elle soit bien utée. On retient le *blanchet* sur les bords du panier par des crochets qui pressent étroitement l'étoffe de chaque côté du bord, & au-dessus. Voyez CROCHET.

BLANCHEUR, f. f. (*Physiq.*) est la qualité qui distingue les corps blancs. V. BLANC & COULEUR.

M. Newton a prouvé par l'expérience, que la *blancheur* consiste dans le mélange de toutes les couleurs, & que la lumiere du soleil n'est blanche que parce qu'elle est composée de toutes les couleurs. Voyez COULEUR, PRISME, RAYON.

Le même auteur fait voir que la *blancheur* la plus forte & la plus éclatante doit être mise au premier rang des couleurs, & que les *blancheurs* qui sont au-dessous, sont des mélanges de couleurs de différents ordres. Les métaux blancs donnent cette *blancheur* du premier ordre; l'écume, le papier, le linge, & les autres substances blanches, sont de la *blancheur* du second ordre. M. Newton conjecture que les métaux blancs sont plus blancs que les autres corps, parce qu'ils sont plus denses, & composés de parties plus serrées. Selon le même auteur, les particules des métaux blancs, comme l'argent, l'étain, &c. doivent avoir plus de surface que celles de l'or ou du cuivre. Ces deux derniers métaux, amalgamés avec du mercure, ou mêlés par la fusion avec de l'étain, de l'argent, ou du régule d'antimoine, deviennent blancs. (O)

BLANCHEUR, se dit, *en Medecine*, du teint, des urines, des déjections, du pus, des crachats. Quand la *blancheur* du visage est extrême, elle se nomme *pâleur*. C'est dans les femmes le symptôme de la suppression des regles, ou de la maladie dite dans les auteurs, *febris alba amatoria*, pâles couleurs. Voyez PASLES COULEURS.

Elle est aussi ordinaire dans la sécheresse, dans la convalescence, dans les pertes; dans ceux qui ont le frisson; dans ceux qui ont peur, ou qui sont agités de passions semblables.

La *pâleur* denote que la circulation est diminuée, que le sang est épais, & qu'il ne peut aborder dans les petits vaisseaux lymphatiques, ou mieux, dans les arteres capillaires extrêmement fines, qui rampent dans le tissu de la peau. Voyez PASLEUR.

Les urines pâles & blanches, sont un signe de resserrement dans les conduits urinaux. Voy. URINE.

Les déjections blanches & grises, marquent ou la lienterie, ou les obstructions du foie. Voyez LIENTERIE, OBSTRUCTION.

Le pus d'un blanc terne & mat, est un pus benin & louable.

Les crachats blancs & mouffeux sont assez équivoques, &c. (N)

BLANCHIMENT, f. m. à la monnoie, est une préparation que l'on donne aux flans, pour qu'ils aient de

de l'éclat & du brillant au sortir du balancier. Le *blanchiment* se faisoit autrefois à l'eau-forte : mais ce procédé, outre qu'il altéroit un peu les especes, étoit plus coûteux que celui que l'on suit à présent. Les flancs que l'on veut blanchir se mettent dans une espece de poelle sur un fourneau de reverbere ; les flancs ayant été ainsi chauffés, on les laisse refroidir, puis on les met bouillir successivement dans d'autres poelles appelées *bouilloires*, dans lesquelles il y a de l'eau, du sel commun, & du tartre de Montpellier ou gravelle ; & lorsqu'ils ont été essorés de cette premiere eau dans un crible de cuivre, on y jette du sablon & de l'eau fraîche, ensuite on les essuie.

BLANCHIMENT, les *Orfèvres* appellent ainsi un baquet, où il y a de l'eau-forte affoiblie par de l'eau, pour blanchir la vaisselle ; ils donnent aussi le même nom à l'opération même.

BLANCHIMENT, (*Doreur*) Voy. BLANC & BLANCHIR.

BLANCHIR, v. act. c'est, en *Maçonnerie*, donner une ou plusieurs couches de blanc à colle sur un mur sale, après y avoir passé un lait de chaux, pour rendre quelque lieu plus clair & plus propre. (*P*)

BLANCHIR, terme de *Boyaudier*, c'est tremper les boyaux dans une tinette ou chaudron, immédiatement après qu'ils ont été dégraissés, pour achever de les nettoyer : c'est de cette tinette où on les met *blanchir*, que des femmes les retirent pour les coudre.

BLANCHIR, en terme de *Chauderonnier* ; c'est donner le lustre aux chaudières, chaudières, poellons, &c. sur le tour avec une paroïre. Voyez PAROIRE.

BLANCHIR la cire, c'est lui faire perdre la couleur jaune sale qu'elle a, après qu'on en a séparé le miel. Voyez CIRE, MIEL, &c.

La cire séparée du miel, & fondue en gros pain, est ce que l'on appelle de la *cire brute*. C'est en cet état qu'on l'apporte dans les blanchisseries, où elle passe par les préparations suivantes.

Premierement, un ouvrier la coupe par morceaux gros comme le poing, afin qu'elle fonde plus facilement lorsqu'elle est portée dans les chaudières *A, A, A* (*Pl. du blanchissage des cires, vignette*) où on la remue jusqu'à parfaite fusion avec la spatule de bois, *fig. 4*. Après qu'elle est fondue, on la laisse couler au moyen des robinets adaptés aux chaudières, dans les cuves *B & C* qui sont de bois, & placées de façon que le fond des chaudières est de quelques pouces plus élevé que la partie supérieure des cuves. On la laisse reposer dans les cuves environ cinq ou six heures, tant pour qu'elle n'ait plus qu'un mediocre degré de chaleur, sans toutefois cesser d'être fluide, que pour donner le tems aux ordures ou feces, dont elle est chargée, de se précipiter dans l'eau, dont le bas de la cuve est rempli à cinq ou six pouces de hauteur.

Au-dessous des cuves *B, C*, en sont d'autres *D, E*, de forme oblongue, qu'on appelle *baignoires*, posées sur le pavé de l'attelier. Ces baignoires qui sont de bois & cerclées de fer, sont revêtues intérieurement de plomb, pour qu'elles tiennent mieux l'eau dont on les remplit, en ouvrant le robinet *X*, par lequel l'eau vient d'un réservoir. Chaque baignoire a de plus sur le devant & à la partie inférieure, un robinet *F, F*, par le moyen duquel on vuide l'eau qu'elles contiennent dans le puisart ou égoût souterrain, dont *G* est l'ouverture recouverte d'une grille.

Toutes choses ainsi disposées, on place les cylindres de bois *H, H* en travers des baignoires. Ces cylindres qui ont un pié de diametre, en occupent toute la largeur. Ils sont traversés par un arbre de fer, dont une des extrémités est courbée en manivelle : en sorte que les cylindres peuvent tourner librement sur les tourillons de ces arbres, auxquels des échan- crures pratiquées dans les bords des baignoires, ser-

Tome II,

vent de collets. Les cylindres doivent être placés dans les baignoires, en sorte que leur centre ou axe soit directement à plomb au-dessous de l'extrémité des canelles *K, K* par lesquelles la cire contenue dans les cuves doit sortir. On place ensuite au-dessus du cylindre, une espece de banquette de fer *a b*, ou *a b, a c, b c, fig. 2*. qu'on appelle *chevrette*, qui a quatre piés qui appuient sur les bords de la baignoire, comme on voit en *C, fig. 2*. en sorte que les tourillons du cylindre soient au milieu entre les piés de la chevrette. Cette chevrette a vers chacune de ses extrémités deux lames de fer élastiques *1, 2 ; 1, 2*, entre lesquelles on place un vaisseau de cuivre *L, L*, de forme oblongue, qu'on appelle *greloire*. Cette greloire est plus large par le haut que par le bas. Sa longueur *L L* qui est égale à celle du cylindre, est divisée en trois parties ; celle du milieu qui est la plus grande, est percée d'une cinquantaine de petits trous, plus ou moins, d'une ligne de diametre, distans les uns des autres d'un demi-pouce ou environ. Les deux autres parties servent à placer des réchauds pleins de braïse, dont l'usage est d'entretenir un mediocre degré de chaleur dans la greloire, dont la fraîcheur ne manqueroit pas de faire figer la cire que l'on y laisse couler.

On met une plaque de fer blanc ou de cuivre *3, 3, fig. 2*, inclinée vers la canelle *K*, pour rejeter la cire dans l'auge ou greloire *L L*. La plaque *3, 4*, posée de l'autre sens, sert au même usage. Par-dessus ces deux plaques, on met une passoire *5* toute criblée de trous. C'est dans cette passoire que coule la cire après qu'on a repoussé dans la cuve le tampon qui bouche la canelle *K*, au moyen de la cheville *6* qu'on laisse dans la cannule plus ou moins enfoncée, pour modérer, selon le besoin, la vitesse de l'écoulement.

La cire, après avoir passé dans la passoire ou crible *5*, tombe sur les plaques *4, 3 ; 3, 3*, & de-là dans la greloire *L L*, d'où elle sort par les petits trous que nous avons dit être au fond de cette greloire, & tombe sur la surface du cylindre en *d*. Si en même tems un ouvrier assis en *I*, fait tourner le cylindre à l'aide de la manivelle qui est de son côté, de *d* par *e* vers *f*, il est évident que le filet de cire qui tombe sur le cylindre, doit s'étendre, & former une bande qui fera d'autant moins épaisse, que le cylindre se fera mù avec plus de vitesse : mais comme il est mouillé, étant immergé dans l'eau au quart de sa surface, la cire ne s'y attachera point. Mais après avoir descendu en *f*, elle passera par *g*, pour aller se rassembler en *E, fig. 1*. Ce mouvement est encore facilité par celui de l'eau qui est dans la baignoire, laquelle se porte vers *E*, pour sortir à mesure qu'il en vient d'autre du réservoir par le robinet *X* ; en sorte que l'écoulement par le robinet *F*, soit égal à celui par le robinet *X*. On rechange continuellement d'eau, non-seulement pour qu'elle soit plus propre, mais aussi afin qu'elle soit toujours fraîche, & qu'elle puisse faire congeler les rubans de cire à mesure qu'ils tombent dans la baignoire.

Par cette opération, la baignoire ne tarde pas d'être remplie de rubans ; un ouvrier placé en *M* les enleve avec une fourche à trois dents, & les jette de la baignoire dans la manne *N* qui est un grand panier d'osier revêtu intérieurement de toile ; lorsque le panier est plein, un autre ouvrier à l'aide de celui qui a empli la manne, la place sur une broüette *O*, sur laquelle il la transporte près des quarrés ou chassis sur lesquels sont des toiles tendues & exposées à l'air. Voyez QUARRÉ. Il vuide la manne sur ces toiles, en un seul tas que des femmes qui sont autour des quarrés ou toiles, éparpillent sur toute leur surface : pendant que cet ouvrier conduit la broüette, le tireur remplit une autre manne ; ainsi alternativement jusqu'à ce que la cuve soit épuisée,

M m

En réduisant la cire en rubans, les surfaces en sont prodigieusement multipliées, ce qui donne plus de prise à l'action de l'air & du soleil à laquelle on les expose sur les quarrés pour dissiper l'huile volatile qui fait la couleur jaune de la cire.

Les quarrés sont de grands châssis de charpente de dix piés de large sur une longueur telle que le lieu le permet, élevés d'un pié & demi au-dessus du terrain. Sur les châssis sont tendues horizontalement des toiles soutenues dans le milieu de leur largeur par une piece de bois horizontale qui se trouve dans le plan du châssis. C'est sur cet assemblage de charpente & de toile qu'on étend ou épargille également la cire mise en rubans ou en pains, ainsi qu'il sera dit ci-après. On entoure encore le quarré d'une bande de toile verticale accrochée à des piquets, dont l'usage est d'empêcher que le vent n'emporte la cire, & ne la jette par terre. Lorsque la cire a été exposée un tems convenable sur les quarrés, on la retourne, en sorte que la partie qui étoit dessous paroisse dessus. Et lorsque l'on juge que la cire a acquis un premier degré de blancheur, on la reporte à la fonderie, où on lui fait subir la même suite d'opérations que nous venons de détailler; c'est-à-dire qu'on la remet en rubans, & qu'on l'expose encore sur les quarrés à l'action du soleil & de l'air: mais comme il ne peut pas manquer d'arriver à cette seconde fonte que les parties intérieures des premiers rubans ne se trouvent à la surface des seconds, il suit que toutes les parties de la cire auront été successivement exposées à l'action de l'air & du soleil. On réitère une troisième fois cette opération, si on juge que la cire n'ait pas encore acquis le degré de blancheur que l'on desire qu'elle ait.

La cire exposée pour la dernière fois au soleil sous la forme de rubans, est encore remise dans une chaudière, d'où, après qu'elle a été fondue, on la laisse couler dans la cuve: au lieu de la faire passer par la greloire, comme dans les opérations précédentes, on la laisse couler dans le coffre représenté *fig. 7*, que l'on substitue à la place de la greloire.

Ce coffre est une caisse de cuivre étamé, portée sur quatre piés de fer semblables à ceux de la chevette. Aux deux longs côtés de ce coffre sont deux auges de même métal, dans lesquelles on place des réchauds de braise dont l'usage est d'entretenir dans l'état de fluidité la cire dont le coffre est rempli: on tire la cire de ce coffre par le robinet *A*, dans l'écuellon *fig. 3*, qui est un vase de cuivre ayant deux anses *AA*, & deux goulettes *BB*, avec lequel on verse la cire dans les planches à pains.

Les planches à pains, ainsi appelées parce que c'est dans ces planches que l'on fait prendre à la cire la figure de pains, sont de chêne d'un pouce d'épaisseur, creusées de deux rangées de trous ronds, chacun d'un demi pouce de profondeur sur 4 pouces de diamètre; on remplit deux de ces moules à la fois au moyen des deux goulettes de l'écuellon, observant de mouiller la planche auparavant, afin que la cire ne s'y attache point. Après que les pains sont figés, on les jette dans l'eau de la baignoire pour les affermir: on les porte ensuite sur les quarrés; on les y laisse jusqu'à ce qu'ils aient acquis tout le degré de blancheur que l'on desire qu'ils aient, ou dont ils sont capables, observant de les retourner quand ils sont assez blancs d'un côté, ce qui se fait avec une main de bois qui est une planche de bois mince représentée *fig. 3*: cette planche a 3 piés ou environ de longueur sur un demi-pié de large; elle est percée d'un grand trou vers une de ses extrémités qui est traversée d'une poignée par laquelle on tient cette machine, avec laquelle on retourne les pains comme on feroit avec une pelle

plate; ce qui est plus expéditif que de les retourner les uns après les autres.

La cire blanchie & réduite en pains passe entre les mains du cirier, qui l'emploie aux différens usages de sa profession. *Voyez CIRIER.*

BLANCHIR ou FAIRE BLANCHIR, (*en terme de Confiseur*) c'est enlever de dessus les abricots, amandes, &c. cette espèce de bourre ou de duvet dont ils sont chargés, en faisant passer ces fruits par une lessive préparée pour cela. *Voyez AMANDE, ABRICOTS, &c.*

BLANCHIR, (*chez les Couteliers*) c'est quand la piece est forgée & dressée à la lime, la passer sur la meule pour la première fois; c'est sur la seconde meule qu'on la dégrossit, & sur la troisième qu'on la met à tranchant: la polissoire succède à la meule.

BLANCHIR, (*en terme de Cuisine*) c'est faire revenir une piece, quelle qu'elle soit, dans de l'eau tiède: il ne faut l'y laisser qu'un demi-quart d'heure ou environ.

BLANCHIR, (*en terme de Doreur*) s'entend d'une opération par laquelle on enduit de plusieurs couches de blanc une piece qu'on veut dorer. *Voyez DORER.* C'est par-là qu'on remplit les inégalités du bois qui empêcheroient l'or de s'étendre par-tout. La *figure 5, Planche du Doreur*, représente un ouvrier qui blanchit.

BLANCHIR, (*en terme de Cloutier d'épingle*) c'est étamer les clous de cuivre. *Voyez ETAMER.*

BLANCHIR, (*en terme d'Epinglier*) c'est faire changer au laiton, sa couleur jaune en blanche; pour cet effet, on étend d'abord les épingles au nombre de six ou sept mille sur les plaques. *Voyez PLAQUE.* On empile ces plaques les unes sur les autres, tant qu'il y en a de la même espèce d'épingle, sur des croisées; on les lie ensemble avec les fils de laiton des croisées. *Voyez CROISÉE.* Soit qu'il y ait une ou plusieurs portées de plaque, *voyez PORTÉE*, on met le tout dans une grande chaudière avec de l'eau & de la gravelle, ou lie de vin; on le fait bouillir trois heures & demie ou environ. On les déteint, on les lave, on les sèche, & on les vane. *Voyez ces mots à leurs articles, & les fig. Pl. II. de l'Epinglier; 13*, est la chaudière; 12, son couvercle; 14, la croisée, aux quatre extrémités de laquelle sont attachées des cordes de laiton; 15, une plaque chargée d'épingles que l'on pose sur la croisée; 11, plusieurs plaques empilées sur la croisée, que l'on met dans la chaudière, par le moyen des cordons de laiton attachés à cette croisée.

BLANCHIR, (*en terme de Layetier.*) *Voyez RABOTTER.*

BLANCHIR la sole d'un cheval (*Maréchalerie*) c'est en ôter simplement la première écorce.

BLANCHIR, (*en Monnoyage*) l'argent se blanchit en le faisant bouillir dans de l'eau forte, mêlée avec de l'eau commune, ou seulement de l'eau où on a fait dissoudre de l'alun. Les ouvriers en médailles & en monnoie sablonnent tous les flancs, & les frottent dans un crible de fer pour en ôter les barbes. *Voyez BLANCHIMENT.*

BLANCHIR, (*en terme d'Orfèvre en grosserie*) c'est mettre un morceau d'orfèvrerie dans de l'eau seconde, pour le délivrer des ordures qui empêcheroient de le polir & de recevoir tout l'éclat dont la matière est susceptible. On blanchit encore en Allemagne avec de l'alun bouilli dans de l'eau, ou même avec de la gravelle & du sel mesuré par portion égale: mais ce blanchiment ne peut servir en France, où l'argent est monté à un titre beaucoup plus haut qu'en Allemagne. *Voyez BLANCHIMENT, & EAU SECONDE.*

BLANCHIR LE PLOMB, (*terme de Plombier*) est l'étamer au feu, ou le couvrir de feuilles d'étain. Les plombiers sont obligés de blanchir toutes les pieces

de plomb qu'ils placent sur un bâtiment neuf & qui sont en vûe. C'est pourquoi ils ont un fourneau à étamer, sur le foyer duquel chargé de braise, deux compagnons tiennent suspendues & chauffent les tables de plomb, tandis qu'un autre y étend des feuilles d'étain battu, qu'il frotte avec des étoupes & de la poix-résine, à mesure que l'étain se fond. *Voyez PLOMB & PLOMBIER, & la fig. prem. Pl. III. de Plomberie.*

BLANCHIR, (*en terme de Plumassier*) c'est ôter aux plumes le gros de la teinture, en les passant dans de l'eau claire.

BLANCHIR, (*en Serrurerie*) c'est enlever à la grosse lime les premiers traits de la forge.

BLANCHIR la soie, les étoffes de laine. *Voyez SOIE, BONNETERIE, DRAPIER, LAINE.*

BLANCHISSERIE DES TOILES, se dit de l'art de blanchir les toiles ou de leur faire perdre la couleur jaune, sale, ou grise, qu'elles ont au sortir des mains du tisserand; c'est aussi le nom que l'on donne au lieu où se fait cette opération, qui s'appelle par cette raison *blanchisserie* ou *buerie* en terme *Flamand-Picard*.

La *blanchisserie* doit être située sur le bord d'une rivière environnée de prés; elle est composée de cinq bâtimens ou ateliers séparés, qui sont le *moulin*, la *buerie*, proprement dite le *frottoir*, la *laiterie*, & la *ployerie* ou le *magasin*.

Les trois *blanchisseries* de Senlis sont situées sur la rivière de Nonnette, entre Senlis & Chantilly, vis-à-vis Courteuil. Les eaux de cette rivière, qui sont bordées de prés, sont au dire des gens du pays, les plus propres que l'on connoisse pour servir à blanchir les toiles.

La première préparation que l'on donne aux toiles, lorsqu'elles sont arrivées à la *blanchisserie*, consiste à en ôter le parou, qui est l'apprêt que le Tisserand leur donne. *Voyez PAROU & l'article TISSERAND*; ce qui se fait en les laissant tremper dans l'eau pure: on les y laisse en Flandre pendant 8 à 10 jours, même dans les chaleurs. Au bout de ce tems, on les repame, on les étend, & on les sèche. Ici, on les fait fouler dans le moulin; ce moulin est en tout semblable à celui des foulons. *Voyez FOULON, MOULIN À FOULON*; il n'en diffère qu'en ce que les maillets n'ont point de dents, mais sont arrondis par la partie qui tombe sur les toiles: au reste la mécanique de ces moulins est exactement la même que celle des foulons en laine. Ceux qui ne se servent point de moulin, dégorgeant les toiles, à force de les arroser, après les avoir laissé tremper pendant 8 ou dix jours, comme nous avons dit.

Cette opération achevée, on repame les toiles. *Repamer*, c'est battre les toiles dans un eau courante, en les y jettant de dessus un petit pont qui traverse la rivière, & qui n'est élevé que d'un pié ou deux au-dessus de la surface de l'eau; ce pont s'appelle *repamoir*, conjointement avec la partie du lit de la rivière, dans laquelle les toiles trempent & sont battues. On étend ensuite les toiles pour les faire sécher, & on coule la première lessive.

Le lieu où on coule les lessives s'appelle particulièrement *buerie* ou *blanchisserie*, par ce que ce n'est que par des lessives répétées que l'on parvient à rendre les toiles blanches. Ce lieu, dis-je, est une salle plus ou moins grande selon le nombre des cuiviers & des bacs que l'on y veut placer; c'est dans le même lieu que l'on prépare & que l'on coule les lessives. L'eau y est conduite par des rigoles placées à une hauteur convenable au-dessus des chaudières; cette eau est élevée par des pompes ou une roue à pots, ou par tout autre moyen que l'hydraulique enseigne.

Préparation de la lessive. Après avoir pulvérisé par le moyen d'une meule tournante, mûe par un che-

val ou par l'équipage du moulin, les cendres de café moulu, & les avoir tamisées dans un tamis de cuivre, dont les trous n'excèdent point la grosseur d'un grain de chenevi; on les met tremper dans les bacs *D, E, F*, qui sont des coffres de charpente, revêtus intérieurement de planches bien étanchées. On laisse écouler, quand on le juge à propos, l'eau chargée des sels desdites cendres, dans les autres bacs *G, H, I*, qui sont au-dessous, dont on ne voit qu'une petite partie. Ces derniers bacs sont de briques ou tuileaux maçonnés avec du ciment, comme les bassins des jardins faits avec les mêmes matières.

Les trois bacs *D, E, F*, contiennent trois différentes sortes de cendres: dans le premier, on met tremper les cendres caillouteuses; dans le second, les cendres vecdasses, & dans le troisième, les cendres communes de bois neuf: ces trois sortes de cendres employées séparément ou mêlées ensemble dans différentes proportions, forment les différentes sortes de lessives qui sont en usage dans ces manufactures. Lorsque l'on veut faire une lessive, on prend dans un des bacs *G, H, I*, autant d'eau chargée des sels de la cendre du bac qui est au-dessus, qu'il en est besoin, ou de plusieurs bacs, s'il est nécessaire, pour faire une lessive composée: on met ces eaux qu'on doit avoir laissé reposer jusqu'à ce qu'elles soient claires & limpides, dans un autre bac de ciment *C*, où on les tient en réserve pour s'en servir au besoin.

Les cendres par cette première lotion à l'eau froide n'ont pu être épuisées totalement de leurs sels: pour en tirer le reste, on les met dans le bac *B*, qui est aussi de ciment. Ce bac s'appelle *bac à brasser*. Il reçoit l'eau chaude de la chaudière de fer *A*, qui est assise sur un fourneau de brique semblable à celui des Teinturiers. Cette eau chaude achève de détremper les sels que l'eau froide n'avoit pu dissoudre. Cette opération est encore accélérée par le travail des ouvriers, qui remuent continuellement les cendres dans l'eau avec des pelles de bois; c'est ce qui a fait donner à ce bac le nom de *bac à brasser*. La lessive qu'on retire par ce moyen est jettée après qu'elle a été éclaircie dans le bac *C*, d'où on la tire pour la jeter dans des rigoles qui la conduisent dans les chaudières *P, Q, R, S*, établies chacune sur un fourneau, dont les ouvertures *Y, Y, Y, Y*, répondent sous une hotte de cheminée; en sorte que la fumée du bois qui entretient le feu sous les chaudières, puisse trouver par-là une issue. Ces chaudières qui sont de fonte ou fer fondu, ont trois piés de diamètre.

Les cuiviers *K, L, M, N*, sont placés vis-à-vis des chaudières: ils sont de brique maçonnée avec chaux & ciment; leur diamètre est d'environ six piés, & leur profondeur à peu près la même. Chaque cuvier est garni dans son fond d'un plancher ou grillage de planches de chêne, élevé d'environ un pié au-dessus du fond des cuiviers; qui est de maçonnerie comme tout le reste. Chaque cuvier a de plus deux tuyaux que l'on ferme avec des tampons ou des robinets. Un de ces deux tuyaux *X* qui sont placés au-dessous du plancher de planches, le plus près qu'il est possible du fond du cuvier, sert à couler la lessive du cuvier dans la chaudière; l'autre placé à l'opposite du premier derrière le cuvier, & qu'on ne voit pas, sert à lâcher dans une rigole ou égoût caché aussi par les cuiviers, au derrière desquels il est placé, la lessive contenue dans les cuiviers: après qu'on en a tiré tout le service qu'on peut en espérer, elle sort par cette rigole, pour s'aller perdre dans la rivière ou dans la campagne.

Pour couler la lessive, on puise avec un seau dans les chaudières *P, Q, R, S*, & on jette dans les cuiviers *K, L, M, N, O*, remplis des toiles proposées à blanchir. Les cuiviers de Flandre contiennent chacun quarante aunes de trois quarts, & on y met cent livres

de cassoude. L'eau après avoir traversé les toiles retourne dans la chaudière, d'où on la reprend pour la jeter de nouveau sur les toiles; ainsi alternativement pendant plusieurs heures.

La première lessive est composée de moitié de cendres de casseau, & de cendres du pays. Les toiles sortant de cette lessive doivent être étendues sur le pré & arrosées.

Pour étendre les toiles sur le pré, on se sert de plusieurs chevilles de bois qu'on fait passer dans des anneaux de ficelle qui sont cousus tout autour de la toile, & qu'on enfonce dans la terre, en sorte que la toile soit bien tendue.

La disposition des prés favorise l'opération d'arroser: ils sont coupés comme on voit *Pl. I. en a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q*, de dix toises en dix toises par des canaux dans lesquels on a détourné le lit de la rivière. On prend l'eau dans ces canaux avec des écopes de forme singulière, représentées *fig. 1. Pl. II. de Blanchisserie (V. ECOPE)*, & on la jette sur les toiles étendues, en sorte qu'elles se trouvent par-tout également mouillées: on réitère cette opération jusqu'à ce que les toiles soient entièrement dégorgees de cette première lessive.

Lorsque les toiles sont seches, on peut les retirer du pré, & les mettre à une seconde lessive.

La seconde lessive sera augmentée d'un tiers de cassoude. Les toiles seront ainsi coulées la troisième, quatrième & cinquième lessive, avec cette augmentation de cassoude, observant à chaque lessive ce qui a été prescrit ci-dessus.

Il faut observer que si après la première lessive on ne pouvoit pas retirer les toiles seches de dessus le pré à cause des pluies, en ce cas, après avoir repamé les toiles, on pourroit les mettre à la lessive à la sortie du repamoir.

La sixième & septième lessive sera coulée avec la même quantité de cassoude que les précédentes, & avec les mêmes attentions; c'est-à-dire, que les toiles doivent être seches.

La huitième & neuvième lessive sera faite avec les toiles qu'on aura repamées sortant du pré; elles seront mises dans les cuiviers étant mouillées.

On doit observer pour les lessives suivantes, dont le nombre est indéterminé, qu'il faut les encuveter seches une lessive, & les repamer, & les encuveter mouillées à la lessive suivante, ainsi alternativement.

On doit aussi observer pour les lessives où les toiles ont été encuvetées seches, qu'il faut que la lessive soit seulement à demi-chaude; au lieu que quand les toiles sont écruës ou mouillées, elle peut être bouillante.

À l'égard de la quantité de cendres cassoudes, pour cent vingt pieces de toile de Flandre de trente-six aunes de longueur & de trois quarts de large, on met cent livres de cendres; quant aux deux ou trois premières lessives, seulement quatre-vingts livres.

Lorsque les toiles sont à demi blanches, on met un tiers de cendres vecdasses; & lorsqu'elles sont tout-à-fait blanches, & prêtes à entrer au lait, les lessives sont seulement composées de cendres blanches, ou de bois commun; cette dernière donne un fond beaucoup plus clair, & un blanc plus parfait.

Lorsque les toiles sont blanches, il faut les retirer du pré, les repamer pour les mettre au lait, après qu'elles sont égouttées.

La laiterie est une salle plus ou moins grande, dans laquelle sont plusieurs grandes cuves de bois enterrées de toute leur hauteur dans le sol de la salle. La grandeur de ces cuves est à peu près égale à celle des cuiviers. On jette les toiles encore moites dans ces cuves, & par-dessus une quantité suffisante de lait écrémé, pour qu'elles soient entièrement plon-

gées: on les laisse en cet état pendant vingt-quatre heures; on les retire du lait pour les porter au repamoir, où elles sont repamées. Lorsque les toiles sont repamées, elles vont toutes mouillées à la froterrie ou frottoir. Le frottoir est une autre salle où des femmes sont occupées à favonner les lisieres des toiles, qui n'ont pu être autant blanchies que le milieu de l'étoffe par les opérations précédentes.

Cette salle contient plusieurs baquets *A, B, C, Pl. I. au bas*, de trois piés de large, & d'environ quatre pouces d'épaisseur, & de quinze ou dix-huit de profondeur: le bord supérieur de ces baquets, qu'on appelle *plateaux*, est incliné en-dedans, en sorte que l'eau puisse retomber: ils sont portés sur deux pieces de bois *DD, EE*, soutenues par des piés scellés dans le plancher, qu'on appelle *chantiers*.

Chacun de ces plateaux contient un autre vase de bois *XXX*, dont le diamètre est à peu près le tiers de celui du plateau, qu'on appelle *tinette*; cette tinette contient de l'eau chaude qui sert à détrempier le savon noir contenu dans les écuelles de bois *FF*, posées sur les piliers *GG*, qui sont placés entre chaque plateau *X*.

Les autres ustensiles que cet atelier contient, sont un fourneau garni de sa chaudière, pour faire chauffer l'eau nécessaire aux tinettes; quelques tables pour poser les toiles & les visiter, c'est-à-dire, examiner si les lisieres ont été assez savonnées; & une machine qu'on appelle *chaisse*, représentée *fig. première, Pl. I.*

Ces chaises ne sont autre chose qu'une caisse à jour composée de quatre montans ou piliers, de quelques bâtons qui les unissent, & d'un fond de planches; le tout a assez de ressemblance avec un tabouret commun renversé. Cet instrument sert à égoutter les toiles au sortir des mains des frotteuses.

Pour favonner les lisieres, les toiles étant ployées en deux suivant leur longueur, & en plusieurs doubles, en sorte que toutes les lisieres soient rassemblées dans l'étendue d'un pié & demi ou environ, la frotteuse prend un peu de savon dans l'écuelle *F*, l'applique sur l'endroit qui ne paroît pas assez blanc; elle frotte ensuite deux parties de lisière l'une contre l'autre jusqu'à ce que la tache soit effacée, observant de mouiller de tems en tems avec l'eau chaude contenue dans la tinette du plateau sur le bord duquel elle travaille. Deux ouvrières peuvent travailler en même tems sur le même plateau sans s'incommoder; l'une est d'un côté des chantiers, & l'autre du côté opposé.

Après que les toiles ont été suffisamment frottées, elles vont à la lessive douce, de-là sur le pré pour être arrosées: au sortir du pré il faut les repamer & les remettre au lait, d'où elles sortent pour être portées pour la seconde fois au frottoir, d'où elles passent à la lessive légère.

Cette lessive légère est composée d'un quart seulement de cassoude; si on a de la vecdasse, on peut couler les toiles avec la même quantité de cette dernière matière sans cassoude.

Lorsque les toiles sortent du frottoir pour la seconde fois, elles sont portées humides à la lessive: il faut en mettre seulement deux lits dans le cuvier, avoir la lessive chaude, & en jeter dessus environ la quantité qu'une chaudière en peut contenir; cela fait, il faut en mettre deux autres lits, & les arroser avec la même lessive, & continuer de la forte jusqu'à ce que toutes les toiles qui doivent passer par cette lessive soient entrées dans le cuvier; alors on les arrosera avec la même lessive bouillante, que l'on aura augmentée d'eau pour que la chaudière soit pleine.

Après avoir laissé couler la lessive trois fois, on sortira les toiles ainsi chaudes, on les étendra sur le pré, où on les fera arroser deux ou trois fois.

Après le troisième arrosage, il faut retirer les

toiles du pré, les porter mouillées au repamoir, & étant égouttées, on les remettra au lait; continuant ainsi la même suite d'opérations jusqu'à ce qu'elles aient acquis tout le degré de blancheur dont elles sont capables, ou celui que l'on veut leur donner.

Cette suite d'opérations n'est pas si bien démontrée la meilleure, qu'on ne puisse s'en écarter dans bien des occasions: mais c'est la plus ordinaire. Il y a des qualités de toiles qui résistent à tous les efforts que l'on fait pour les blanchir parfaitement; il faut se contenter alors d'un demi-blanc, ou davantage si on le peut atteindre: il y en a d'autres qui résistent à toutes ces opérations, & dont on vient facilement à bout en variant le procédé de quelques-unes, soit pour la dose ou pour l'ordre; c'est où paroît l'intelligence du manufacturier: c'est pourquoi il observe soigneusement si la blancheur de ses toiles fait du progrès en passant par les opérations que nous venons de décrire; si elle s'arrête en chemin, il varie un peu le procédé, & par ce moyen il détruit ou diminue l'obstacle qui s'opposoit au progrès de la blancheur de sa toile. Il ne faut quelquefois pour cela que deux lessives bouillantes de suite, au lieu que nous avons prescrit ci-devant de les donner alternativement bouillantes sur les toiles mouillées, & tièdes sur celles qui sont mises seches dans les cuiviers; ainsi de toutes les variétés dont ces opérations sont susceptibles.

Lorsque les toiles sont blanches, il faut les porter au repamoir; mouillées du repamoir, il faut leur donner un premier bleu, & les faire sécher sur les pieux.

Le bleu dont on se sert dans les manufactures est le bleu d'Inde appelé *indigo*, ou le bleu de Prusse qui a un plus bel œil. On plonge les pieces de toile dans un baquet rempli d'eau chargée plus ou moins de cette couleur; on l'y retourne pour qu'elle s'en charge également; ensuite on retire par un bout la piece de toile, & on la roule en l'exprimant sur un bâton placé au-dessus du baquet à trois ou quatre piés de hauteur, en sorte que la piece de toile a la figure d'un écheveau de fil ouvert, & suspendu par le bouton placé au-dessus du baquet. Après qu'elle est égouttée, on la tord pour exprimer la quantité d'eau superflue. Cette opération est très délicate; car si on tord trop, toute la teinture bleue fort, & les toiles restent à peu près comme elles étoient avant que d'avoir été plongées dans le baquet: si au contraire on ne tord pas assez, on a à craindre que les toiles ne soient plus chargées de couleur dans un endroit que dans un autre.

L'opération de donner le bleu aux toiles, est suivie de celle de les étendre sur les pieux pour les faire sécher. Les pieux sont placés dans la campagne ou le pré; ce sont des bâtons enfoncés fermement dans la terre, & qui en sortent d'environ quatre piés: ils sont rangés sur des lignes droites comme les arbres d'un jardin. Sur les têtes de ces pieux, qui doivent se trouver en ligne droite, on étend une toile grossière, ou une toile qui n'a pas encore été blanchie, en sorte que le milieu de la largeur de la toile porte sur la tête des pieux, & qu'elle pende de chaque côté. On affermit & on tire cette toile pour qu'elle soit bien tendue; & sur celle-ci on étend de même celle qui a été mise au bleu pour la faire sécher: elle doit être bien tendue, pour empêcher qu'elle ne s'étrécisse & se raccourcisse en séchant.

Lorsqu'elles seront seches on leur donnera l'appât qui suit: prenez de l'amydon, faites-le bouillir dans de l'eau, retirez-le de dessus le feu quand il sera cuit, & le passez par un linge.

Vous mettrez dans un autre pot ou vase un tiers d'amydon crud, que vous détrempez dans de l'eau sans le faire bouillir, & le passerez à travers un linge. Cela fait, vous mettrez dans un troisième vase deux

tiers d'amydon bouilli, avec un tiers d'amydon crud; vous y ajouterez votre bleu; ayant bien mêlé le tout, vous y plongerez vos toiles, & après les avoir bien trempées dans cette composition, vous les retirerez pour les faire sécher.

Après que les toiles sont seches, on les porte à la ploirie ou magasin, d'où elles ne sortent que pour retourner chez ceux à qui elles appartiennent, ou à qui elles sont destinées.

Mais comme les toiles après avoir passé par toutes les opérations dont on vient de parler, ont un grand nombre de faux plis, on leur donne dans la ploirie diverses préparations qui les effacent.

La première de ces préparations consiste à les faire passer dans le rouleau, qui est une espece de calandre ou de presse en taille-douce. Le rouleau représenté *fig. 2. Pl. III.* est composé de deux jumelles, des montans *CA, FB*, fendus de *D* en *A*, d'une longue mortoise, de quatre montans *KH, IG, FE, LM*; toutes ces pieces sont assemblées dans une plate-forme ou châssis *IKL*; chacun des quatre montans est assemblé avec les jumelles par des traverses *GD, HD, ME*; & les jumelles le sont l'une avec l'autre par le sommier *AB*: entre les deux jumelles au-dessous du sommier, on place sept rouleaux de bois de fix à sept pouces de diametre, & d'environ quatre piés de longueur. Ces rouleaux dont les tourillons entrent dans les mortoises des jumelles, portent les uns sur les autres, en sorte que le mouvement d'un de ces rouleaux se communique à tous les autres, qui tournent alternativement en sens contraire.

Le rouleau marqué 6 dans le profil, porte un carreau qui reçoit une manivelle, au moyen de laquelle on le fait tourner, & on communique le mouvement à tous les autres.

Sur les deux montans de devant est encore un autre rouleau, que l'on fait tourner avec une manivelle *M*, voyez aussi 9 le profil. A la partie opposée, c'est-à-dire derrière, est un autre rouleau 8; mais qui est fixé & percé de plusieurs trous pour recevoir des chevilles *a*, entre lesquelles la piece de toile est conduite. Enfin, au-dessous des rouleaux est une table de bois qui occupe tout le vuide du châssis *IKL*, dont l'usage est d'empêcher la toile de toucher le plancher. La toile est posée sur cette table, comme on le voit dans la figure, & le trait noir représente le profil de la toile, qui est ployée en zig-zag. On prend le bout supérieur de cette toile, on le passe sous le rouleau 8, on le ramène entre les deux chevilles *aa* sur le rouleau 1; on fait tourner ensuite la manivelle du rouleau 6 du sens convenable, pour que le chef de la toile passe entre les rouleaux 1 & 2; continuant de tourner, on le fait passer entre les rouleaux 2 & 3, & successivement entre tous les autres, jusqu'à ce qu'il sorte entre les rouleaux 6 & 7 du côté de *G*. Lorsqu'il en est sorti une longueur convenable 7, 9, on reçoit le chef sur le rouleau 9, où on l'assujettit par le moyen d'une envergeure ou petite baguette, qui se cache & se fixe ensuite dans une cavité de l'ensuple; ce qui fait qu'en tournant la manivelle du rouleau 9, on amène toute la toile sur lui sans craindre qu'elle se déroule; cette opération redresse les fils de la trame & de la chaîne, que les opérations par lesquelles la toile avoit passé pour être blanchie, avoient beaucoup dérangés; de plus elle efface les principaux plis.

Cette opération achevée, on ôte le rouleau 9 de dessus ses supports *IG, LM*, & on le porte sur un autre *AB*, *fig. 4. Planc. II.* qu'on appelle par cette raison *porte-rouleau*. C'est une espece de banc à quatre piés, aux deux extrémités duquel sont deux montans, sur lesquels on pose les tourillons du rouleau. Cette machine se place au bout d'une table, auprès de laquelle les ployeuses sont assises. Elles ployent la toile en botte, ainsi qu'il est d'usage. Lorsque les toi-

les sont ployées, on les met en presse avec des ais entre-deux comme les livres que l'on relie. Les pressés dont on se sert pour cet effet, sont en tout semblables à celles des manufactures de papier, auxquelles nous renvoyons à cet égard.

Les toiles dûment pressées, pour leur faire perdre les plis qu'elles ont, sont enveloppées de papier; c'est ce qu'on appelle *mettre en papier*, & aussi la dernière préparation qu'on leur donne dans les manufactures.

Il y a des toiles que l'on fait passer au mailloir, *Planc. II. fig. 3.* c'est-à-dire, que l'on les bat sur une pierre de marbre avec des maillets de bois, pour en aplatisir les fils & leur donner une plus belle apparence: mais c'est une charlatanerie; car au premier blanchissage, les fils qui avoient été aplatis reprennent leur rondeur ordinaire, & on est tout étonné de voir de la toile qu'on a achetée pour de la toile fine, devenir grossière; d'ailleurs cette opération use plus les toiles que ne feroient deux ans de service.

Il y en a d'autres que l'on fait passer à la calandre; cette méthode n'altère point tant les toiles: mais à l'égard de l'apparence de finesse & de perfection qu'elle leur donne, elle est comme l'autre fujette à l'inconvénient, que le premier blanchissage la fait évanouir.

BLANCK, f. m. (*Commerce.*) c'est une monnaie fidèle, par laquelle on compte en Hollande. Le *blanck* vaut 6 duytes ou $1\frac{1}{2}$ sou argent de France.

BLANCKENBERG, (*Géog.*) petite ville de la Flandre Espagnole, sur la mer, entre Ostende & l'Escluse. Il y a une ville de ce nom dans le duché de Berge, sur la rivière de Sieg.

BLANCKENBURG, (*Géog.*) principauté d'Allemagne, dans la basse Saxe. Il y a encore une ville de ce nom dans la Thuringe.

BLANCKENHAYN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, à 4 lieues d'Erford.

BLANCKENHEIM, (*Géograph.*) petite ville & comté d'Allemagne, sur la rivière d'Ahr.

BLANDICES, f. f. (*terme de Palais.*) signifie des flateries ou cajoleries artificieuses, par où l'on surprend le consentement de quelqu'un. (*H*)

BLANKA, (*Géog.*) petite île du golfe de Mexique, près la côte de Tlafcala, à peu de distance de la Vera-Cruz.

BLANKIL, f. m. (*Commerce.*) petite monnaie d'argent de billon, qui est en usage dans les royaumes de Fez & de Maroc: elle vaut environ deux sous fix deniers de notre argent.

BLANOS, (*Géog.*) petite ville maritime d'Espagne, en Catalogne, près de la rivière de Tordera, au nord de son embouchure.

BLANZAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Angoumois, sur la rivière de Nay, aux frontières de la Saintonge.

BLARE, f. f. (*Commerce.*) petite monnaie de cuivre, avec mélange d'un peu d'argent: elle se fabrique à Berne en Suisse, au même titre que les ratzes de Souleurre & de Fribourg, & elle a à peu près la même valeur. Voyez RATZE. Le *blare* est évalué en France à deux sous un denier.

BLASIA, genre de plante à fleur monopétale, campaniforme, tubulée, & ressemblante en quelque façon à la trompe d'un éléphant. Cette fleur est stérile & n'a point de calice: les fruits sont des capsules qu'on trouve le long des bords des feuilles, & où il y a pour l'ordinaire dix femences arrondies & très-petites. *Nova plantarum genera*, par M. Micheli. (*I*)

BLASON, f. m. l'Art Héraldique ou l'Art de blasonner les armoiries des maisons nobles, ou d'en expliquer toutes les parties dans les termes qui leur conviennent. Voyez ARMOIRIES.

Des diverses étymologies du mot *blason*, la plus probable est celle qui le fait venir du mot Allemand

blasen, qui signifie *sonner du cors*, parce que c'étoit autrefois la coutume de ceux qui se présentoient pour entrer en lice dans les tournois, de notifier ainsi leur arrivée. Ensuite les hérauts sonnoient de la trompette, *blasannoient* les armes de ces chevaliers, les décrioient à haute voix, & se répandoient quelquefois en éloges, au sujet des exploits de ces braves.

Il y a cette différence entre les armes & le *blason*, que les premières sont des devises ou des figures dont est chargé l'écusson, & que le *blason* est la description que l'on en fait verbalement. Voyez ARMOIRIES & DEVISE.

Les règles de cet Art sont 1^o de nommer d'abord le métal ou la couleur du champ, comme d'or, d'argent, ou de gueules: 2^o de spécifier la manière ou la division de l'écu par lignes, soit de haut en-bas, ou en bandes, & de même la différence de la ligne, c'est à savoir si elle est endentée, engrelée, &c. 3^o dire ensuite ce que porte le champ: 4^o après avoir exprimé de la sorte le champ, sa division & son port, s'il y a plus d'une pièce dans le champ, il faut commencer par la principale: 5^o s'il y a plus d'une sorte de pièces dans le champ, il faut nommer la première celle qui est dans la principale partie: 6^o éviter la répétition des termes en *blasonnant*, & sur-tout celle de ces mots *de*, *ou*, & *avec*: 7^o les trois formes de *blasons* consistent en métaux, en pierres précieuses, & en planètes: la première convient aux simples gentilshommes; la seconde aux nobles qualifiés ducs, comtes, &c. la troisième aux empereurs, aux rois, aux princes, quoique cette variété soit improuvée des François, ainsi que des autres nations qui n'usent que de métaux & de couleurs pour tous les degrés de noblesse, & quoique nous tenions d'eux l'Art *héraldique*: 8^o c'est mal *blasonner*, que de mettre couleur sur couleur, & métal sur métal; ce qui souffre une seule exception en faveur des armes de Jérusalem, qui sont d'argent à la croix potencée de gueules entre quatre petites croix d'or. Ajoutez que des lions debout sont dénommés *rampans*; s'ils marchent, *passans*, *gardans*; on les nomme encore *saillans*, *regardans*, &c. Les loups & les ours se qualifient comme les lions; les griffons, au lieu de *rampans* & de *saillans*, sont dits *segréans*; les lions, les griffons, & les aigles sont dénommés aussi *langüés* & *armés*; les cygnes, *membres*; les faucons, *chaperonnés*; les coqs, *armés*, *crétés*, *barbetés*, c'est-à-dire, lorsque les langues, les becs, & les ferres de ces animaux sont d'une couleur différente de leur corps.

Lorsqu'un enfant ou un animal sort du fond de l'écu, on l'appelle *issant*; lorsqu'il est dessus, on le dit *gissant*; s'il part du milieu, il se qualifie *naissant*, &c. Voyez ces articles. (*V*)

BLASPHEME, f. m. se dit en général de tout discours ou écrit injurieux à la Majesté divine: mais dans l'usage ordinaire, on entend plus spécialement par *blasphèmes*, les juremens ou impiétés contre le saint nom de Dieu, proferés de vive-voix. (*H*)

Les Théologiens disent que le *blasphème* consiste à attribuer à Dieu quelque qualité qui ne lui convient pas, ou à lui ôter quelque attribut qui lui convient. Selon saint Augustin toute parole mauvaise, c'est-à-dire, injurieuse à Dieu, est un *blasphème*: *Jam verò blasphemia non accipitur nisi mala verba de Deo dicere. De morib. Manich. lib. II. cap. xj.* Ainsi ce seroit un *blasphème*, que de dire que Dieu est injuste & cruel parce qu'il punit le péché originel dans les enfans qui meurent sans baptême. Le *blasphème* est une suite ordinaire de l'hérésie: puisque celui qui croit mal, parle indignement de Dieu & des mystères qu'il méprise. C'est ce qui s'appelle proprement *blasphème*. (*G*)

BLASPHEMATEUR, f. m. celui qui *blasphème* ou qui prononce un *blasphème*. Les *blasphémateurs* ont toujours été sévèrement punis par la justice humaine.

ne, tant dans l'ancienne loi que dans le Christianisme. Ils étoient punis de mort chez les Juifs. *Qui blasphemaverit nomen Domini, morte moriatur. Levitic. capit. xxiv.* & ce fut sur cette loi mal appliquée, que l'on condamna Jésus-Christ à la mort : *Blasphemavit : quid adhuc egemus testibus ? ecce nunc audistis blasphemiam, quid vobis videtur ? at illi respondentes dixerunt, reus est mortis. Matth. cap. xxvj. vers. 66.* Nous avons des lois de S. Loüis & de plusieurs autres de nos rois, qui condamnent les blasphemateurs à être mis au pilori & à avoir la langue percée avec un fer chaud par la main du bourreau. Pic V. dans des réglemens faits sur la même matière en 1566, condamne les blasphemateurs à la même peine, & aux galères, si c'est la troisième fois qu'ils retombent dans ce crime ; car il n'inflige qu'une amende pour la première fois, & le fouet par les carrefours pour la seconde, si le criminel est un laïque ; s'il est ecclésiastique, ce pontife veut qu'à la troisième fois il soit dégradé & envoyé aux galères. La peine la plus ordinaire aujourd'hui, est l'amende honorable & le bannissement. (G)

BLASPHEMATOIRE, ce qui contient ou exprime un blasphème. C'est une qualification que les souverains pontifes & les théologiens donnent quelquefois à certaines propositions injurieuses à Dieu, ou qui lui attribuent des choses contraires ou répugnantes à sa souveraine perfection. Ainsi la cinquième proposition de Janfenius : *c'est une erreur Semipelagienne, que de dire que Jésus-Christ est mort ou a répandu son sang pour tous les hommes*, entendue en ce sens, que Jésus-Christ n'est mort que pour le salut des prédestinés, est déclarée blasphematoire dans la condamnation qu'en porta Innocent X. Le cardinal de Lugo distingue deux sortes de propositions blasphematoires : les unes simples, qui contiennent quelque chose de contraire à la foi, mais qui n'est pas clairement énoncé ; les autres hérétiques, qui au blasphème ajoutent l'hérésie formelle & clairement exprimée. *Disp. XX. de Fide, sect. III. n° 100.* (G)

* BLATIER, f. m. (Commerce & Police.) marchand qui achète le blé sur les greniers des campagnes, pour le revendre dans les marchés des villes. Ce mot vient du vieux terme Latin *bladus*, fruit ou semence. Il y avoit une communauté de blatiers à Paris du tems de S. Loüis, & ce prince leur donna des statuts. Il y a plus de trois siècles que ceux de cette ancienne communauté sont réduits à vendre à petite mesure, & ont été nommés *regatiers* ou *grainiers* ; ceux qui font ce grand commerce se nomment *marchands de grains*. Le nom de *blatiers* n'est donc resté qu'à une cinquantaine de petits marchands forains, qui vont avec des chevaux ou des ânes chercher le blé dans les campagnes, & qui l'amènent à femme dans les marchés des grandes villes.

Ce commerce a son avantage & son inconvénient pour le public. Les *blatiers* facilitent la vente des grains à ceux qui n'en ont qu'une petite quantité : mais aussi ce grain, qu'ils achètent & sur lequel ils gagnent, revient plus cher entre les mains de celui qui doit le consommer. Il est de la bonne police d'avoir l'œil sur ces petits commerçans, & de les empêcher de mêler les grains, de les falsifier, & de les faire renfler, ce qu'ils appellent *blatrer*.

BLATRER, v. act. c'est apprêter le grain, le rendre frais, & lui donner de la couleur & de la main, par des préparations dangereuses. Ce secret est employé par les petits marchands de grains, & même par les gros marchands : mais la police y veille, & quand ils sont surpris elle les punit.

BLATTE, *blatta*, (Hist. nat.) On a donné ce nom à plusieurs insectes de nature très-différente ; comme les vers qui naissent dans les oreilles, & ceux qui rongent les étoffes & les livres ; ceux des intestins, de la farine, &c. Aujourd'hui, selon M. Linnæus,

on ne doit reconnoître sous le nom de *blatte*, que les insectes dont les antennes sont longues & menues, & dont les enveloppes ou fourreaux des ailes sont membraneuses, & qui ont la poitrine aplatie, arrondie & bordée. Le même auteur rapporte la description de deux especes de ce genre. La première est de couleur brune, tirant sur la couleur de la rouille de fer. Les enveloppes des ailes portent l'empreinte d'un filon tracé en ovale. Les femelles de cette espece n'ont que quelques rudimens & quelque apparence des ailes & des enveloppes des ailes qui sont bien entières dans les mâles. M. Linnæus comprend sous cette espece la *blatta mollis*, & la *blatte* des moulins, *blatta molendinaria*, qui sont distinguées dans Mouffet. Celui-ci dit que l'on trouve la première sur les lunettes des latrines, & dans les bains, &c. Le nom de l'autre espece désigne assez les lieux où elle est fréquente. Mouffet ajoute que les *blattes* se trouvent aussi dans les boulangeries, les étuves, &c. qu'elles craignent la lumière ; que si elles sont obligées de s'y exposer, elles reviennent au plus vite se cacher dans les ténèbres, & qu'elles se couvrent de poussière. M. Linnæus rapporte qu'elles se trouvent dans les poelles des Finlandois, où elles rongent leur pain & leurs bottes, &c. pendant la nuit, & qu'elles se retirent dès qu'on allume de la chandelle.

La seconde espece de *blatte* de M. Linnæus est jaunâtre, & les enveloppes des ailes sont tachées de noir. On trouve cet insecte dans les cases des lappons : il se loge entre les écailles des poissons que l'on fait dessécher sans être salés. Mouffet, *Insect. theatrum. pag. 137.* Linnæi, *Syst. nat. & Fauna suæcica. Voyez INSECTE.*

* BLATTA BYZANTINA, (Hist. nat. Conchyliolog.) c'est le nom qu'on donne au couvercle d'une coquille oblongue, dont la substance ressemble assez à de la corne : on l'appelle *blatta*, à cause de sa ressemblance avec la teigne ou la motte dite *blatta* & *Byzantina*, parce qu'elle vient de Constantinople appelée autrefois *Byzance*. On dit que prise intérieurement, elle purge & divise les humeurs ; & extérieurement, que si on la brûle l'odeur en est bonne pour les étouffemens de la matrice. Il y a eu de grandes disputes entre les Naturalistes pour savoir ce que ce pouvoit être que cette coquille. Quelques-uns ont cru que c'étoit le couvercle du *purpura murex* ; d'autres l'ont confondu avec la coquille qu'on appelloit autrefois *unguis odoratus*, qui étoit connue à Dioscoride sous le nom de *ρωμανορχυδης*. On en apportoit de son tems la meilleure espece de la mer Rouge, & celle qui étoit moindre, d'Assyrie. Voici ce qu'il en dit : *In lacubus nardiferis Indiæ reperitur ; quapropter, & conchyliis nardum depascentibus aromaticus evadit ; colligitur verò, postquam æstivis caloribus lacus inaruerint.* Il conclut ensuite qu'en brûlant ce coquillage, il produit les mêmes effets que le *purpura* & le *buccinum* : & en parlant du nard, il dit que cet arbrisseau naît près du Gange, c'est-à-dire dans des lacs formés par les débordemens de ce fleuve ; ce qui prouve que c'étoit un coquillage d'eau douce.

Le savant Lyfter prétend que la *blatta byzantina*, connue aujourd'hui, n'est point la même chose que l'*unguis odoratus* des anciens, dont l'usage s'est perdu parmi nous. Il se fonde sur ce que cette coquille n'a point les qualités de l'*unguis odoratus*, & qu'on n'y trouve point du tout l'odeur aromatique qu'on lui attribuoit ; il conjecture plutôt que ce pourroit être la même chose que le petoncle qui se trouve dans la Tamise & dans d'autres rivières, qui est ordinairement de la grandeur & de l'épaisseur de l'ongle du pouce. En effet il pouvoit avoir, à cause de son odeur aromatique, des vertus que nous ne trouvons ni dans ce qu'on appelle *blatta byzantina*, ni dans nos coquilles de rivière.

BLATTENBURG, (*Géog.*) ville du duché de Gueldre, sur la Meuse.

BLAU-STROM, (*Géog.*) rivière dans la Souabe qui se jette dans le Danube près d'Ulma.

BLAUBEUREN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le duché de Wirtemberg, sur la rivière d'Ach.

BLAYE ou BLAÏE, (*Géog.*) ville de France dans le Bourdelois en Guyenne, sur la Gironde. *Lon.* 26. 53. *lat.* 45. 6.

BLAYER, f. m. (*terme de Coûtumes.*) est un seigneur haut-justicier qui a droit de blairie. (*H*)

BLÉ, f. m. plante qui produit un grain dont on fait le pain, qui est la principale nourriture de l'homme. *Voyez* PAIN.

On donne aussi le nom de blé au grain ou semence de cette plante, après qu'elle est séparée de son épi. *Voyez* GRAIN & SEMENCE.

Dans le commerce des blés on n'en distingue que de trois sortes : le blé proprement dit, qu'on nomme autrement *froment* ; *voyez* FROMENT : le *seigle* qui est une espèce bien différente, & d'une qualité fort inférieure ; *voy.* SEIGLE : & un troisième blé qui résulte du mélange des deux autres, qu'on appelle *blé méteil* ; *voyez* MÉTEIL.

À l'égard des laboureurs, ils mettent encore au nombre des blés plusieurs de ces grains que l'on sème au mois de Mars, comme l'orge, l'avoine, les pois, la vesce, &c. *voyez* ces mots : mais pour les distinguer, ils les qualifient de *petits blés*.

Le maïs & le sarasin sont encore des grains auxquels on donne le nom de blé : l'un s'appelle *blé de Turquie* & *blé d'Inde*, & l'autre *blé noir*. *Voyez* BLÉ DE TURQUIE & BLÉ NOIR.

Il n'y a que l'Europe, mais non pas par-tout ; l'Égypte, & quelques autres cantons de l'Afrique, le long des côtes de Barbarie, & peu d'endroits de l'Amérique, défrichés & cultivés par les Européens, comme la nouvelle France, la nouvelle Angleterre, & l'Acadie, qui produisent du blé.

Les autres parties du monde ont en place le maïs & le riz ; & même en quelques lieux des îles & du grand continent de l'Amérique, de simples racines, telles que sont les *patates* & la *manioc*. *Voyez* PATATE & MANIOC.

L'Égypte passoit autrefois pour le pays le plus fertile en blé. On fait par l'histoire sainte, en quelle réputation elle étoit sur ce point dès les premiers tems ; & l'on apprend par l'histoire profane, qu'elle en fournissoit à une partie des peuples soumis à l'empire Romain, & qu'on la nommoit *la mere nourrice de Rome & de l'Italie*. La France, l'Angleterre, & la Pologne semblent avoir pris la place de l'Égypte ; & c'est de leur abondance & de leur superflu, que la plupart des autres nations de l'Europe subsistent.

L'opinion commune est que dans les premiers siècles du monde on ne vivoit que des fruits de la terre & de gland : quelques-uns ajoutent cette espèce de noisette que produit le hêtre, qu'ils prétendent avoir été appelé pour cela *fagus* en Latin, du mot Grec *φάγω*, *je mange*. Ils disent qu'on n'avoit ni l'usage du blé, ni l'art de le préparer & de le rendre mangeable. *Voyez* BOULANGER.

On dit que c'est Cérès qui a fait connoître le blé aux hommes ; ce qui la fit mettre au rang des dieux. D'autres attribuent cet honneur à Triptoleme, fils de Célé, roi des Eleusiens. D'autres veulent que Cérès ait trouvé le blé, & que Triptoleme ait inventé l'art de le semer & de le cultiver.

Diodore de Sicile dit que ce fut Isis ; surquoi Polydore Virgile observe qu'il ne diffère point des autres, parce qu'Isis & Cérès sont la même. Les Athéniens prétendoient que c'étoit chez eux que cet art avoit commencé. Les Crétois & les Siciliens

aspiroient à la même gloire, aussi-bien que les Égyptiens. Quelques-uns croient que les Siciliens sont mieux fondés, parce que la Sicile étoit la patrie de Cérès, & que cette déesse n'enseigna ce secret aux Athéniens, qu'après l'avoir appris aux Siciliens.

D'autres prétendent que Cérès passa d'abord dans l'Attique, de-là en Crète, & enfin en Sicile. Il est cependant des savans qui soutiennent que c'est en Égypte que l'art de cultiver les blés a commencé ; & certainement il y avoit des blés en Égypte & dans l'Orient, long-tems avant Cérès. *Voyez* aux articles FROMENT, SEIGLE, ÉPAUTRE, MÉTEIL, &c. le choix de terre, la culture, & les autres parties de l'agriculture qui leur conviennent.

Pour conserver le blé, il faut le bien sécher & le tenir net. Le grenier doit avoir ses ouvertures au septentrion ou à l'orient, & des soupiraux au haut. Il faut avoir soin de le travailler de quinze en quinze jours tout au moins, les six premiers mois : dans la suite il suffit de le cribler tous les mois. Après deux années il ne s'échauffe plus, & il n'a plus rien à craindre que de l'air & de l'humidité étrangère. *Voyez* GRENIER.

Peu de tems après le siège que soutint Metz sous Henri II. le duc d'Epervon fit faire de grands amas de grains dans la citadelle, qui se sont conservés jusqu'en 1707. Quoique la citadelle eût été bâtie sous Henri III. il y en avoit un tas dans le magasin, avec lequel on fit du pain, dont le roi, le dauphin, & les seigneurs qui passèrent par cette ville mangèrent.

Une des choses qui contribue le plus à la conservation du blé, c'est la croûte qui se forme sur toute la superficie par la germination des grains extérieurs, jusqu'à l'épaisseur d'un pouce & demi. On se promène sur celui de Metz, sans que cette croûte obéisse. On a vu à Sedan un magasin taillé dans le roc & assez humide, dans lequel il y avoit un tas de blé très-considérable depuis 110 ans : il étoit revêtu d'une forte croûte épaisse d'un pié.

Il y a des greniers à Chaalons où l'on conserve le blé 30 ou 40 ans.

On choisit le plus beau blé & du meilleur cru qu'il est possible. Après l'avoir travaillé, on en fait un tas aussi gros que le plancher le peut permettre : on met ensuite dessus un lit de chaux vive en poudre de trois pouces d'épaisseur ; puis avec des arrosoirs on humecte cette chaux qui forme avec le blé une croûte. Les grains de la superficie germent, & poussent une tige d'environ un pié & demi de haut, que l'hiver fait périr : on n'y touche point que quand la nécessité y oblige.

BLÉ DE TURQUIE, maïs ; genre de plante dont la fleur n'a point de pétales : elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice. Cette fleur est stérile ; les embryons naissent séparément des fleurs ; ils sont rassemblés en épis, & terminés par un long filet. Les épis sont enveloppés dans des feuilles qui leur servent de gaines. Chaque embryon devient une semence arrondie, anguleuse, & enchâssée dans l'un des chatons du poinçon qui soutient l'épi du fruit. *Tournefort, Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

Il y a du blé de Turquie en Bourgogne, en Franche-Comté, & ailleurs. Il vient facilement, & c'est toujours un secours dans les famines. On en fait du pain assez sain. On en consomme considérablement dans l'Amérique, aux Indes, & en Turquie. Il aime la terre grasse bien remuée, & les sillons larges ; le froid lui est très-contraire. Quant à sa culture, *voy.* AGRICULTURE.

BLÉ NOIR ou SARASIN, *fagopyrum* ; genre de plante dont la fleur n'a point de pétales : elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice divisé en cinq parties. Le pistil devient dans la suite une semence triangulaire, renfermée dans une enveloppe

veloppe qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez aux caracteres de ce genre , que les fleurs naissent en grappe ou en épi , & que les racines sont chevelues. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* Le *sarrasin* est plus commun en France que le *blé de Turquie*. Il ne sert qu'à nourrir la volaille. Les faisans en sont friands ; c'est pourquoi l'on en sème dans les bois , & par - tout où l'on veut attirer ces oiseaux. Le pain & la bouillie qu'on en fait , sont noirs & amers , à moins qu'on n'y mêle d'autres grains. Le fourrage en est bon pour les vaches. Il vient dans toutes sortes de terres , & aime la sécheresse. Les labours lui sont avantageux , & on le sème en sillons. Les pierres & les cailloux ne l'empêchent pas de pousser. En semant de bonne - heure dans les pays chauds , on en fera jusqu'à deux récoltes par an. Quant à sa culture , c'est la même que celle des autres grains. Voyez AGRICULTURE.

BLECKINGEN, (Géog.) contrée de Suède dans la Gothie méridionale, bornée au nord par la Gothie , & au couchant par la Scandinavie.

BLEIBURG, (Géog.) ville & château sur la rivière de Feistritz dans la Carinthie.

BLEICHRODA, (Géog.) petite ville du comté de Hohenstein en Thuringe.

BLEICHFELD, (Géog.) petite ville de l'évêché de Wurtzburg en Franconie.

BLEIDERSTADT, (Géog.) petite ville du comté de Nassau , à la source de la rivière d'Aar.

BLEND, (Géog.) petite île de l'Archipel.

BLESS, (Géog.) petite ville de la Wetteravie , appartenante à l'électeur de Trèves.

BLEY-STADT, (Géog.) petite ville du royaume de Bohême.

BLIESS, (Géog.) petite rivière qui se jette dans la Saar.

BLEMYES ou BLEMYES, f. m. plur. (Hist. anc. & Géog.) Les anciens Géographes font mention d'un peuple de ce nom (fabuleux sans doute) , qui n'avoit point de tête , & qui avoit les yeux & la bouche dans la poitrine : on dit qu'ils habitoient une partie de l'Ethiopie.

BLLENDE, (Minéralogie.) ce mot est Allemand : on s'en sert dans les mines pour désigner un minéral qui n'est bon à rien ; on l'appelle en Latin *pseudo-galena*, *galena inanis*, mica. Henckel, dans sa *Pyritologie*, dit que c'est une pierre martiale, stérile, composée de parties arsénicales, & d'une terre qui résiste à l'action du feu. Il y entre aussi du soufre. On la trouve sur-tout dans les mines de plomb & d'argent. Hoffmann regarde les *blendes* comme la matrice de ces métaux. Il y en a de plusieurs especes & couleurs ; les plus ordinaires sont noires , luisantes , & ressemblantes à la mine de plomb , quoi qu'elles ne soient point si brillantes ; on les appelle *sterile nigrum*, & en Allemand *pech blende*. Il y en a , outre cela , de brunes , de rouges , de jaunes , de cendrées , & de blanchâtres. Celles qui sont jaunes ou de couleur d'or , se nomment *kassén gold*, or de chat ; celles qui sont blanches s'appellent *kassén silber*, argent de chat. A la simple inspection & au poids , on est tenté de croire que ce minéral contient du métal : mais il ne s'y en trouve jamais que peu ou point du tout. Ces *blendes* déplaisent souverainement aux Fondeurs ; car non-seulement elles ne fournissent rien de bon , mais elles sont affamées des autres minéraux , & les rendent réfractaires. Le savant M. Pott a fait une dissertation très-étendue sur ce minéral.

Nonobstant toutes ces mauvaises qualités des *blendes*, M. Marggraf a observé qu'il s'en trouve quelquefois qui contiennent une terre métallique propre à produire du zinc , & M. Pott a remarqué le premier que le cuivre mêlé avec la *pseudo-galene* ou *blende* pulvérisée , & des charbons pilés mis au creuset ,

Tome II,

prenoit une couleur fort approchante de celle du laiton ; d'où il conclut que la *blende* a de l'affinité avec la pierre calaminaire.

M. Marggraf a poussé ses recherches plus loin , & a tiré du zinc d'une espece de *blende* choisie , qui venoit de Freyberg en Saxe. Voici comme il en donne le procédé : il faut la purifier de la pyrite arsénicale jaune qui y est attachée , & après l'avoir pulvérisée on la brûle petit-à-petit , en observant de pousser le feu sur la fin de l'opération , ce qu'on continue pendant plusieurs heures , jusqu'à ce qu'on ne sente plus aucune odeur , & que la matière ait perdu tout brillant ; la *blende* ainsi brûlée , on en prend quatre onces mêlées avec deux drachmes de charbon ; on met ce mélange au feu dans des vaisseaux fermés ; on aura de véritable zinc 6 à 8 grains , & autour de 4 à 5 grains de fleurs de zinc.

« Ou bien on prend la même quantité de *blende* brûlée ; on verse dessus 4 onces d'esprit de vitriol bien rectifié : le mélange s'échauffe ; & la digestion , suivant la matière du zinc , se mettra en solution avec quelques particules de fer ; il faut précipiter cette solution par une lessive de cendres gravelées jusqu'à ce qu'il n'aille plus rien au fond ; après que cette chaux aura été souvent édulcorée dans l'eau chaude & desséchée , vous en prendrez un peu plus de 3 drachmes ; vous les mêlerez avec une demi-drachme de charbon ; vous y joindrez 2 drachmes & 2 scrupules de petites lames de cuivre , arrangeant le tout couche sur couche dans le creuset , que vous couvrirez de poussière de charbon , & que vous mettrez au feu de fusion ; après quoi , quand tout sera refroidi , vous trouverez le plus beau laiton. Si vous le voulez aussi , ce précipité mis dans des vaisseaux fermés de la manière suivante , peut être réduit en zinc ». Voyez ZINC.

Ces deux procédés sont de M. Marggraf , & se trouvent dans le 11. vol. des Mémoires de l'Académie royale de Prusse , année 1748 , à la fin d'un mémoire sur le zinc du même auteur. (—)

BLESNEAU, (Géog.) petite ville de France , dans le gouvernement d'Orléanois , dans la Puisaye , sur le Loir.

BLEU, adj. Un corps paroît *bleu* , parce que ses parties ont une situation & une contexture qui les rend propres à réfléchir les rayons bleus en plus grande quantité que les autres. Voyez COULEUR.

Pour expliquer la couleur *bleue* du firmament , Newton remarque que toutes les vapeurs , quand elles commencent à se condenser & à s'assembler , deviennent d'abord capables de réfléchir des rayons bleus avant qu'elles puissent former des nuages d'aucune autre couleur. Le *bleu* est donc la première couleur que commence à réfléchir l'air le plus net & le plus transparent lorsque les vapeurs ne sont pas parvenues à la grosseur suffisante pour réfléchir d'autres couleurs.

M. de la Hire remarque , après Léonard de Vinci , qu'un corps noir quelconque vu à travers un autre corps blanc & transparent , paroît de couleur *bleue* ; & c'est par-là qu'il explique la couleur azurée du firmament , dont l'immense étendue étant entièrement dépourvue de lumière , est aperçue à travers l'air qui est éclairé & comme blanchi par la lumière du soleil. Il ajoûte que par la même raison la suite mêlée avec du blanc forme du *bleu*. Il explique par le même principe la couleur *bleue* des veines sur la surface de la peau , quoique le sang dont elles sont remplies soit d'un rouge foncé : car , dit-il , à moins que la couleur rouge ne soit vûe au grand jour , elle paroît un rouge obscur & qui approche du noir ; & comme elle se trouve dans une sorte d'obscurité dans les veines , elle peut avoir l'effet de la couleur noire , qui considérée à travers la membrane de la veine &

N n

la blancheur de la peau, produit la sensation du *bleu*. Voyez NOIRCEUR. (O)

BLEU D'AZUR, (*Chimie.*) On peut tirer cette couleur de l'argent : mais le savant Boyle & Henckel prétendent avec raison que cela n'arrive qu'en raison du cuivre qui se trouve ordinairement mêlé à ce métal. Voici la façon la plus courte de le faire : faites fondre dans de fort vinaigre distillé, du sel gemme, du sel alkali, & de l'alun de roche ; suspendez au-dessus de ce vinaigre des lames d'argent fort minces, enterrez le vase où vous aurez fait fondre ces matières dans du marc de raisin ; vous pourrez tous les trois jours ôter de dessus les lames d'argent la couleur *bleue* qui s'y fera formée.

Autre manière. Mettez dans une livre de fort vinaigre des lames d'argent aussi minces que du papier ; joignez-y deux onces de sel ammoniac bien pulvérisé ; mettez le tout dans un pot de terre vernissé, que vous boucherez avec soin ; enterrez ce pot dans du fumier de cheval pendant 15 ou 20 jours, vous trouverez au bout de ce tems les lames d'argent chargées d'un très-beau *bleu d'azur*.

Autre manière. Prenez une once d'argent dissous dans l'esprit de nitre, 2 $\frac{1}{2}$ scrupules de sel ammoniac, autant de vinaigre qu'il en faut pour précipiter l'argent, décantez le vinaigre, mettez la matière précipitée dans un matras bien bouché ; laissez reposer le tout pendant un mois, vous aurez un beau *bleu d'azur*.

On tire aussi le *bleu d'azur* du cuivre, du mercure & du plomb : pour le tirer du cuivre, on prend de verd de gris & de sel ammoniac de chacun 3 onces ; on mêle ces deux matières avec de l'eau où l'on a fait fondre du tartre ; on en fait une pâte molle ; on met le tout dans un vase bien bouché qu'on laisse en repos pendant quelques jours, & l'opération est faite.

Autre. *Æs ustum* & lie de vin, de chacun 2 onces, de soufre une once ; réduisez en poudre l'*æs ustum* & le soufre ; versez par-dessus du vinaigre ou de l'urine ; mettez le mélange dans un pot vernissé, & laissez-le bien bouché pendant 15 jours.

On peut tirer le *bleu d'azur* du vif-argent & du plomb de la manière suivante : c'est Agricola qui la donne telle qu'il suit. On prend 3 parties de vif-argent, 2 parties de soufre, & une partie de sel ammoniac : on met au fond d'un plat de la litharge, & l'on fait fondre par-dessus le soufre pulvérisé ; on y jette ensuite le sel ammoniac en poudre & le vif-argent ; on remue toutes ces matières avec un petit bâton, afin qu'elles se mêlent exactement : on laisse refroidir le mélange qu'on réduit en poudre ; on met cette poudre dans un matras bien luté qu'on laissera un peu ouvert ; lorsque le lut sera séché, on mettra le matras sur un trépié & sur un feu modéré, & on couvrira l'ouverture d'une lame de fer, & on en regardera de tems en tems le dessous pour voir s'il ne s'y forme plus d'humidité. Il faut alors boucher l'ouverture avec du lut ; on pousse le feu pendant une heure ; on l'augmente encore jusqu'à ce qu'il s'élève une fumée *bleue* ; cela fait, on trouvera un beau *bleu* au fond du matras. (—)

BLEU D'EMAIL, (*Chimie.*) appelé quelquefois *smalte bleue*, est une couleur d'un grand usage pour les Émailleurs : voici la façon de la préparer suivant Neri, dans son *Art de la Verrerie*. On prend quatre livres de la fritte ou matière dont on fait l'émail. V. l'article EMAIL, 4 onces de saffre réduit en poudre, qui n'est autre chose qu'une préparation du cobalt, voyez l'article COBALT, & 48 grains d'*æs ustum*, ou de cuivre calciné par trois fois : on mêle exactement ces trois matières ; on les met au fourneau de verrerie, dans un pot vernissé en blanc ; lorsque le mélange est bien entré en fonte, il faut le verser dans de

l'eau claire pour le bien purifier ; on le remet ensuite fondre de nouveau ; on réitère l'extinction dans l'eau, & la fonte deux ou trois fois ; l'on obtient de cette façon un très-beau *bleu d'email*.

Kunckel, dans ses remarques sur Neri, observe qu'il n'est guère possible de prescrire exactement la dose de saffre qu'on doit employer pour faire le *bleu d'email* ; il est bon de commencer par en faire des épreuves en petit, suivant les différentes nuances qu'on cherche : si on trouve le *bleu* trop clair, il faut augmenter petit à petit la dose du saffre ; si au contraire elle est trop foncée, il faut remettre plus de la fritte de l'émail. C'est en suivant ainsi certaines proportions, qu'on peut produire dans l'émail les différentes nuances du *bleu*. Si, par exemple, on vouloit un *bleu d'email* céladon ou de couleur d'aigue-marine, il faudroit renverser les doses données ci-dessus, & l'on prendroit alors 4 livres de la fritte d'émail, 2 onces d'*æs ustum*, & seulement 48 grains de saffre ; on mêleroit bien ces trois matières : du reste on suivroit exactement la méthode précédente, pour leur fonte & leur purification. Il faut bien observer que toutes ces opérations sont fort délicates, & demandent une attention toute particulière ; car pour peu qu'on ne fasse point d'attention aux circonstances, il se produit des effets tous différens de ceux qu'on veut chercher ; c'est ce que Kunckel avoue lui être arrivé dans l'opération du *bleu d'email* céladon que nous venons de donner. Il avoit éprouvé cette méthode qui est de Neri : mais comme elle ne put pas d'abord lui réussir, il crut que cet auteur s'étoit trompé : ayant ensuite réitéré l'opération, & regardé la chose de plus près, il découvrit qu'elle n'avoit manqué la première fois, que parce qu'il n'avoit pas bien pris son tems pour retirer la matière du fourneau, qu'il l'avoit laissée trop long-tems au feu. (—)

* Plus le grain d'émail est gros, & plus le *bleu* est vif, & tire un peu sur le violet comme l'azur : mais l'émail est d'un plus beau *bleu céleste*. Le grain d'azur à poudrer est si gros, qu'on ne peut l'employer qu'à très-difficilement, & seulement en détrempe ou à fresque, ou pour mettre dans l'empois ou amydon, avec lequel il se lie fort bien. On l'appelle *azur à poudrer*, parce que pour faire un beau fond d'un *bleu turquin*, on le poudre sur un blanc à l'huile couché médiocrement épais & le plus gras qu'on peut. On l'y étend aussi-tôt avec une plume : mais il faut l'avoir bien fait sécher auparavant sur un papier au-dessus du feu. On y en met assez épais ; & on l'y laisse jusqu'à ce que le fond soit bien sec, & ainsi le blanc en prend autant qu'il peut. Ensuite on le secoue, & on en ôte tout ce qui ne tient pas au blanc, en le frottant légèrement avec une plume ou une brosse douce. C'est une couleur très-vive & qui dure long-tems, quoiqu'exposée à l'air & à la pluie.

L'émail qui est d'autant plus pâle qu'il est plus fin, sert dans la détrempe & à fresque : mais on ne s'en sert guère à l'huile, parce qu'il noircit, à moins qu'il ne soit mêlé avec beaucoup de blanc.

* BLEU D'INDE & INDIGO : l'*inde* est plus claire & plus vive que l'*indigo*, ce qui vient seulement du choix de la matière dont on les fait, car au fond c'est la même : c'est la feuille de l'anil, voyez ANIL. On en fait tremper les feuilles dans l'eau pendant deux jours ou environ ; ensuite on sépare l'eau qui a une légère teinte de *bleu verdâtre* : on bat cette eau avec des palettes de bois durant deux heures, & l'on cesse de battre quand elle mouffe. On y jette alors un peu d'huile d'olive, en aspergeant. On voit aussi-tôt la matière de l'*inde* qui se sépare de l'eau par petits grumeaux, comme quand le lait se tourne ; & l'eau étant bien reposée, elle devient claire, & l'eau se trouve au fond comme de la lie, qu'on ramasse après avoir ôté l'eau, & qu'on fait sécher au soleil. L'*inde* se fait

avec les jeunes feuilles & les plus belles, & l'indigo avec le reste de la plante. Cette plante croît dans les Indes orientales & occidentales. L'inde est ordinairement par petites tablettes de deux à trois lignes d'épaisseur & d'un bleu assez beau : mais l'indigo est par morceaux irréguliers d'un bleu brun, tirant sur le violet. Cette couleur est excellente pour la peinture à détrempe, tant pour le brun des bleus, que des verts, en y mêlant pour le verd, de la teinture de graine d'Avignon, ou du verd de vessie. On pourroit se servir de l'inde à l'huile, & elle a beaucoup de corps avec le blanc ; mais elle se décharge en séchant, & perd la plus grande partie de sa force ; c'est pourquoi on n'en use pas, à moins que ce ne soit en draperie, qu'on glace d'outre-mer par-dessus. Voyez GLACER.

Il y a un bleu de tournesol qui peut être d'usage dans la peinture à détrempe & dans l'enluminure. Le tournesol est une pâte qu'on forme ordinairement en pains quarrés avec le fruit de la plante appelée *heliotropium tricolor*. Cette plante croît en France ; on met tremper cette pâte dans l'eau ; & il vient une assez belle teinture bleue. Il arrive aussi qu'elle est rouge, ce qui est occasionné par le mélange d'acide : mais on lui rend sa couleur bleue, en y mêlant de l'eau de chaux.

BLEU D'OUTRE-MER, (*Chimie.*) la base de cette couleur est le *lapis lazuli* ; c'est aussi ce qui la rend fort chère, indépendamment des opérations qu'il faut pour en tirer le bleu, qui ne laissent pas d'être longues & pénibles : on en jugera par ce qui suit.

Pour connoître si le *lapis lazuli* dont on veut tirer la couleur, est d'une bonne qualité, & propre à donner un beau bleu, il faut en mettre des morceaux sur des charbons ardents, & les y faire rougir : s'ils ne se cassent point par la calcination, & si après les avoir laissés refroidir, ils ne perdent rien de l'éclat de leur couleur, c'est une preuve de leur bonté. On peut encore les éprouver d'une autre façon : c'est en faisant rougir des morceaux de *lapis* sur une plaque de fer, & les jettant ensuite tout rouges dans du vinaigre blanc très-fort ; si la pierre est d'une bonne espèce, cette opération ne lui fera rien perdre de sa couleur. Après s'être assuré de la bonté du *lapis*, voici comme il faut le préparer pour en tirer le bleu d'outre-mer. On le fait rougir plusieurs fois, & on l'éteint chaque fois dans de l'eau, ou dans de fort vinaigre, ce qui vaut encore mieux ; plus on réitère cette opération, plus il est facile de le réduire en poudre : cela fait, on commence par piler les morceaux de *lapis* ; on les broie sur un porphyre, en les humectant avec de l'eau, du vinaigre, ou de l'esprit-de-vin ; on continue à broyer jusqu'à ce que tout soit réduit en une poudre impalpable ; car cela est très-essentiel : on fait sécher ensuite cette poudre après l'avoir lavée dans l'eau, & on la met à l'abri de la poussière pour en faire l'usage qu'on va dire.

On fait une pâte avec une livre d'huile de lin bien pure ; de cire jaune, de colophone, & de poix résine, de chacune une livre ; de mastic blanc, deux onces. On fait chauffer doucement l'huile de lin ; on y mêle les autres matières, en remuant le mélange qu'on fait bouillir pendant une demi-heure, après quoi on passe ce mélange à-travers d'un linge, & on le laisse refroidir. Sur 8 onces de cette pâte, on mettra 4 onces de la poudre de *lapis* indiquée ci-dessus ; on pètrira long-tems & avec soin cette masse ; quand la poudre y sera bien incorporée, on versera de l'eau chaude par-dessus, & on la pètrira de nouveau dans cette eau, qui se chargera d'une couleur bleue ; on la laissera reposer quelques jours, jusqu'à ce que la couleur soit tombée au fond du vase ; ensuite de quoi on decantera l'eau, & en laissant sécher la poudre, on aura du bleu d'outre-mer.

Tome II.

Il y a bien des manières de faire la pâte dont nous venons de parler : mais nous nous contenterons d'indiquer encore celle-ci. C'est avec de la poix-résine, térébenthine, cire vierge, & mastic, de chacun six onces ; d'encens & d'huile de lin, deux onces, qu'on fera fondre dans un plat vernissé, le reste comme dans l'opération précédente. Voici la méthode que Kunckel nous dit avoir suivie avec succès pour faire le bleu d'outre-mer.

Après avoir cassé le *lapis lazuli* en petits morceaux de la grosseur d'un pois, on le fait calciner, & on l'éteint dans du vinaigre distillé à plusieurs reprises ; ensuite on le réduit en une poudre extrêmement déliée : on prend de cire vierge & de colophone de chacune moitié du *lapis* réduit en poudre ; on les fait fondre dans une poêle, ou plat de terre vernissé : on y jette petit à petit la poudre, en remuant & mêlant avec soin les matières ; l'on verse le mélange ainsi fondu dans de l'eau claire, & on l'y laisse pendant huit jours ; au bout de ce tems, on remplit de grands vases de verre, d'eau aussi chaude que la main peut la souffrir : on prend un linge bien propre, on pètrit la masse, & lorsque cette première eau sera bien colorée, on retirera la masse pour la mettre dans de nouvelle eau chaude : on procédera de la même façon jusqu'à ce que toute la couleur soit exprimée ; c'est cependant la couleur qui s'est déchargée dans la première eau, qui est la plus précieuse : on laisse ensuite reposer l'eau colorée pendant trois ou quatre jours, au bout desquels on voit que la couleur s'est précipitée au fond du vase. Une même masse fournit trois ou quatre sortes de bleu d'outre-mer : mais on n'en retire que fort peu de la plus belle.

Il y a encore bien des manières de tirer du bleu d'outre-mer : mais comme leur différence ne consiste que dans la pâte à laquelle on mêle le *lapis* pulvérisé, on a cru inutile d'en dire davantage. On reconnoît si le bleu d'outremer a été falsifié, non-seulement au poids, qui est moindre que celui du véritable, mais encore parce qu'il perd sa couleur au feu. (—)

BLEU DE MONTAGNE, (*Hist. nat. & Mineralogie.*) *lapis armenus* ou *caruleum montanum*, en Allemand, *berg-blau*. C'est un minéral ou pierre fossile bleue, tirant un peu sur le verd d'eau. Elle ressemble assez au *lapis lazuli*, mais avec cette différence qu'elle est plus tendre, plus légère & plus cassante que lui, & que sa couleur ne résiste point au feu comme la sienne. Lorsqu'on fait usage du bleu de montagne dans la peinture, il est à craindre que par la suite la couleur n'en devienne verdâtre. Cette pierre se trouve en France, en Italie, en Allemagne, & surtout dans le Tirol. On dit que celle qui vient de l'Orient ne perd point sa couleur dans le feu. Le bleu de montagne contient beaucoup de cuivre ; celui qui est léger en fournit moins que celui qui est pesant ; le premier contient un peu de fer, suivant M. Cramer. On dit qu'on contrefait le bleu de montagne en Hollande, en faisant fondre du souffre, & en y mêlant du verd de gris pulvérisé. Pour employer le bleu de montagne dans la peinture, il faut le broyer, le laver ensuite, & en séparer les petites pierres qui y sont quelquefois mêlées.

Dans la Médecine on s'en est servi quelquefois, il a une vertu purgative & émétique ; il paroît cependant qu'il est à propos de s'en défier, attendu le cuivre qui en est la base. (—)

BLEU DE PRUSSE, est une matière utile pour la peinture. On l'appelle bleu de Prusse, par ce que c'est en Prusse que sa préparation a été trouvée. Voyez le premier volume des *Miscellanea Berolinensia*, 1710 ; & les *Transactions philosophiques* en ont publié la composition, dans les mois de Janvier & Février 1724. Depuis, M. Geoffroy, de la faculté de Médecine & de l'Académie des Sciences de Paris, en a donné la préparation dans les *Mémoires de l'Académie* de 1725.

N n ij

La préparation du *bleu de Prusse* est une suite de plusieurs procédés difficiles. On a plusieurs raisons pour croire que ce bleu vient du fer. On sait que les dissolutions de fer prennent dans l'eau une couleur *bleue* par la noix de galle. L'acier bien poli & échauffé à un feu modéré, prend une couleur *bleue*; & il paroît par cette expérience que cette couleur *bleue* vient d'une substance grasse, que le feu élève à la surface du fer. On fait qu'il y a dans le fer une matière bitumineuse, qui n'est pas parfaitement unie avec les autres principes, ou qui y est en trop grande quantité.

C'est ce bitume qui doit être la base du *bleu* qu'on veut faire: mais certainement il est trop compact; il faut le subtiliser: or les alkalis sont les dissolvans naturels des bitumes.

Il y a apparence qu'on a essayé, pour faire le *bleu de Prusse*, plusieurs huiles végétales, & que ç'a été sans succès: on a aussi éprouvé les huiles animales; & le sang de bœuf calciné & réduit en poudre a rempli l'attente; & pour l'alkali, on y a employé le plus puissant, qui est celui de tartre.

Le bitume du fer est attaché à une terre métallique jaune; cette terre altéroit la couleur *bleue* du bitume, quelque rarifié qu'il fût: on le transporte de dessus la terre jaune sur une terre blanche, qui est celle de l'alun; & alors la couleur *bleue* non-seulement n'est plus altérée par le fonds qui la soutient, mais de sombre & trop foncée qu'elle étoit, elle devient plus claire & plus vive.

Il faut observer que ce bitume qu'on veut avoir, on ne le cherche pas dans du fer en substance; mais dans du vitriol où le fer est déjà très-divisé.

Il y a donc trois liqueurs nécessaires pour faire le *bleu de Prusse*: une lessive de sang de bœuf calciné avec le sel alkali; une dissolution de vitriol, & une dissolution d'alun.

De toutes ces opérations, il résulte une espece de fécule d'une couleur de verd de montagne, & qui par l'esprit de sel devient dans l'instant d'une belle couleur *bleue* foncée; & c'est-là le *bleu de Prusse*. Cet article est de M. Formey, secrétaire perpétuel de l'académie royale de Prusse.

M. Malouin, dans un mémoire qu'il a donné à l'académie en 1745, dit, qu'il a tiré un *bleu de Prusse* du mélange de la creme de chaux, & du sel alkali du tartre; que ce *bleu* étoit semblable à celui qui lui a donné l'eau-mere du sel de Seignette par l'esprit de vitriol.

Il faut remarquer que M. Malouin avoit trouvé aussi du fer dans la chaux; & il dit que la noix de galle épineuse peut tirer de l'eau de chaux une teinture *bleue*.

Le même auteur rapporte aussi dans ce mémoire, qu'ayant fait mettre dans un creuset entre les charbons ardens, de la chaux vive & du sel marin mêlés ensemble, il sortit de la matière contenue dans le creuset, une flamme *bleue* qui répandit une odeur aromatique. Il aperçut cette flamme lorsqu'il découvrit le creuset; & il y avoit un quart d'heure que le creuset étoit rouge lorsqu'il le découvrit. (M)

Le *bleu* entre dans presque toutes les parties fuyantes d'un tableau; l'on s'en sert aussi dans les ciels, la mer, &c.

On distingue différentes nuances de *bleu*; le *bleu blanc*, *bleu mourant*, *bleu céleste*, *bleu turquin foncé*, *bleu de Perse* entre le verd & le *bleu*, *bleu d'enfer* ou *noirâtre*, *bleu de forge*, *bleu artificiel*. Il n'y a guere que les Teinturiers qui différencient ainsi leurs *bleus*; les Peintres ne les distinguent que par ces expressions: *ce bleu est plus tendre que celui-ci*; *ces bleus sont de différents tons*, ne sont pas du même ton.

Bleu tenant lieu d'outremer dans le lavis. Pour suppléer à l'outremer qui est d'un trop grand prix, & qui a trop de corps pour être employé en lavis, on re-

cueille en été une grande quantité de fleurs de bluets qui viennent dans les blés; on en épluche bien les feuilles en ôtant ce qui n'est point *bleu*: puis on met dans de l'eau tiède de la poudre d'alun bien subtile. On verse de cette eau imprégnée d'alun dans un mortier de marbre, on y jette les fleurs; & avec un pilon de marbre ou de bois, on pile jusqu'à ce que le tout soit réduit de manière qu'on puisse aisément en exprimer tout le suc, que l'on passe à travers une toile neuve, faisant couler la liqueur dans un vase de verre, où on a mis auparavant de l'eau gommée, faite avec de la gomme arabique bien blanche. Remarque qu'il ne faut guere mettre d'alun pour conserver l'éclat, parce qu'en en mettant trop on obscurcit le coloris. On peut de même faire des couleurs de toutes les fleurs qui ont un grand éclat, observant de les piler avec de l'eau d'alun, qui empêche que la couleur ne change; pour rendre ces couleurs portatives, on les fait sécher à l'ombre, dans des vaisseaux de verre ou de fayence bien couverts. (R)

BLEU, officier *bleu* (*Marine*) lieutenant ou enseigne *bleu*; c'est un officier que le capitaine d'un vaisseau crée dans son bord pour y servir, faute d'officier major. (Z)

BLEU, METTRE AU BLEU (*en terme de Cuisine*) c'est une façon d'accommoder le poisson en le faisant cuire avec ses écailles dans du vin blanc, avec de l'oignon, des feuilles de laurier, du clou de girofle, sel & poivre, & autres épices: on le sert ainsi préparé, avec de l'huile & du vinaigre dans un vase à part.

* **BLEUES**, (CENDRES) sont d'un très-grand usage dans la peinture à détrempe; il y en a qui sont très-vives en couleur: mais à l'huile elles noircissent & deviennent verdâtres; car elles tiennent de la nature du verd de gris; & de plus quand on les met à l'huile, elles ne paroissent pas plus brunes ou foncées en couleur. On les trouve en pierre tendre dans les lieux où il y a des mines de cuivre ou de rosette, & l'on ne fait que les broyer à l'eau pour les réduire en poudre fine. Cette espece de *bleu* doit être employé sur-tout dans la peinture en détrempe, qu'on ne voit qu'aux lumieres, comme les décorations de théâtre; car quoiqu'on y mêle beaucoup de blanc, il ne laisse pas de paroître fort beau. Il tire pourtant un peu sur le verd, tout au contraire de l'émail qui est fort vif au jour, & qui paroît gris aux lumieres.

On trouve quelquefois des *cendres bleues*, qui paroissent aussi belles que l'outremer: mais on connoît bien-tôt que ce ne sont que des *cendres*, si on les mêle avec un peu d'huile; car elles ne deviennent guere plus brunes qu'auparavant, au contraire de l'outremer qui devient fort brun. Au feu elles deviennent noires.

BLEUIR un métal, c'est l'échauffer jusqu'à ce qu'il prenne une couleur *bleue*; ce qui est pratiqué par les Doreurs, qui *bleuissent* leurs ouvrages d'acier avant que d'y appliquer les feuilles d'or ou d'argent. Voyez DOREUR, & la fig. 9. Pl. du Doreur. Vignette.

BLEUISSOIR, f. m. outil d'Horlogerie. Voyez REVENOIR.

BLEY-GLANTZ, (*Minéralogie*) ou en Latin *galena tessulata*; c'est le nom Allemand d'une mine de plomb ainsi décrite, par M. Cramer, dans sa Docimastie: « c'est une mine de plomb fort riche, composée d'un assemblage de petits cubes équilatéraux » & de parallelepipedes oblongs, formés par de » petites lames minces, polies & brillantes: cette mine est fort pesante, & se casse aisément. La fonte » en est aisée; cependant elle demande un feu plus » fort que le plomb même: la raison en est l'abondance de soufre, qui est caché dans cette mine & » qui en fait presque un quart. Si on s'y prend comme » il faut, un quintal de cette mine doit donner 65

» à 70 livres de plomb ». Il s'en tire aussi quelquefois 3 ou 4 onces d'argent ; s'il s'y en trouvoit davantage , on auroit lieu de soupçonner une veine d'argent dans le voisinage. (—)

BLEYME, f. f. (*Maréchalerie*) maladie ou inflammation de la partie antérieure du sabot vers le talon , entre la sole & le petit pié.

Il y a trois sortes de *bleymes* ; de *sèches* , d'*encornées* , qui ne sont fort souvent qu'une suite des premières , & de *foulées*.

On connoît les *bleymes* en général par une petite rougeur pareille à du sang extravasé , qui se trouve entre la sole & le petit pié ; on ne les distingue que lorsqu'on blanchit le pié en le parant : cette rougeur n'est autre chose qu'un sang extravasé.

Les *bleymes sèches* sont ainsi nommées à raison de leur cause , laquelle est intérieure ; car elles proviennent de la trop grande sécheresse du pié.

Les *bleymes foulées* ont une cause extérieure ; car elles proviennent de ce qu'il se fera enfoncé de petites pierres ou du gravier entre le fer & la sole , ou bien de ce que le fer aura porté sur la sole , qu'il aura foulée & meurtrie en quelque endroit : les piés plats sont sujets à ces sortes de *bleymes* , car le gravier & le sable s'enfoncent aisément entre le fer & la sole.

Le remède est de parer le pié pour découvrir la *bleyme* , & d'ôter toute la sole meurtrie , si la matière n'y est pas encore formée ; si elle y est formée , il faut l'évacuer , puis panser le trou ou la plaie comme une enclouure : le mal dans son commencement sera bien-tôt guéri ; s'il est grand , les remèdes que nous proposons en viendront à bout avec le tems. Il y a dans les manèges des chevaux long-tems de séjour pour ces *bleymes* : mais l'huile de merveilles & l'émiettelle rouge , quand on a donné jour à la *bleyme* par-dessous , guérissent bien-tôt ce mal. (V)

BLEY-SACK, (*Métallurgie & Minéralogie*) on appelle ainsi en Allemand une partie de plomb , qui n'a pas été séparée de l'argent à la coupelle ; parce que le régule est venu à se durcir trop tôt : ce défaut vient de ce que le feu n'a pas été assez fort pour réduire tout le plomb en litharge. M. Cramer observe dans sa *Docrinastie* , que lorsqu'on purifie l'argent à la coupelle , le plomb agit comme dissolvant sur ce métal ; c'est pourquoi il est nécessaire d'augmenter le feu à mesure que le plomb se détruit & se réduit en litharge. (—)

BLETE, f. f. *blitum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétale , composée ordinairement de trois étamines qui sortent d'un calice découpé en trois parties ; le pistil devient dans la suite une semence oblongue pour l'ordinaire , renfermée dans une capsule qui a servi de calice à la fleur , & ressemblante à une vessie. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BLEY-SWEIFF, (*Minéral.*) on donne ce nom dans les mines d'Allemagne à une espèce de mine de plomb sulfureuse & arsénicale ; elle est jaune , mêlée de taches cendrées & noirâtres , & grasse au toucher : elle se trouve à l'entrée des Gangues. Ce minéral ressemble assez au plomb pur : mais il est très-difficile d'en tirer du métal par la fonte. (—)

BLIN, BELIN, f. m. (*Marine.*) c'est une pièce de bois quarrée où plusieurs barres sont clouées en travers & à angle droit , en sorte que plusieurs hommes en la maniant ensemble , peuvent agir de concert pour faire entrer des coins de bois sous la quille d'un vaisseau lorsqu'on veut le mettre à l'eau. On se sert aussi du *blin* pour assembler des mâts de plusieurs pièces. Il y a des *blins* qui ont des cordes passées au lieu de barres , afin de pousser les coins dans l'enfoncement du dessous du vaisseau ; à quoi le *blin* à barres ne seroit pas propre. (Z)

BLIN, chez les Passementiers & autres ouvriers en soie,

est une pièce de l'ourdissoir échancrée dans toute sa hauteur , juste à l'épaisseur du pilier de la lanterne dans laquelle elle doit entrer. Voy. LANTERNE DE L'OURDISOIR. Cette échancre est garnie de deux petites arrêtes , pour entrer juste dans les rainures du pilier de devant de la lanterne , & pouvoir par ce moyen descendre & monter le long de ce pilier sans sautiller ; ce qui ne pourroit arriver sans causer de grands inconvénients , que l'on évite encore en frottant de savon les rainures qui lui servent de conduite. Les boutons qui sont sur l'un des bouts du *blin* , & qui peuvent tourner , servent à donner plus de facilité pour le passage des soies à mesure qu'elles s'enroulent sur l'ourdissoir. Ce *blin* porte encore sur l'extrémité de devant une petite verge de bous ou d'émail , surquoi passent aussi les soies que l'on ourdit ; par ce secours elles ne sont point en danger de s'écarter contre la vive arrête du *blin*. Le *blin* est chantourné & évuidé par l'un de ses bouts , & quarré par l'autre ; ce qui n'est point ici pour l'ornement. Comme ce bout chantourné est plus long que l'autre , puisqu'il faut qu'il reçoive toutes les soies qui passent sur lui , il peseroit trop s'il étoit en plein comme l'autre bout , & conséquemment il inclineroit de ce côté ; ce qui nuirait notablement à sa descente : on a donc été obligé de le chantourner ainsi pour le rendre de poids égal à l'autre bout , & conserver parallèle le parfait équilibre qui lui est absolument nécessaire. Après avoir donné sa description , il faut expliquer la façon de le mettre en état de servir. Il porte une petite poulie qui répond vis-à-vis celle du haut du pilier de devant de la lanterne , une ficelle dont un bout est fixé sur la broche de l'arbre du moulin , & qui est assez longue pour faire plus de deux fois la hauteur de l'ourdissoir ; cette ficelle , dis-je , vient passer sur la poulie du pilier de devant de la lanterne , ensuite elle passe sous la poulie du *blin* , & se termine par son autre bout près de la poulie du pilier , où ce bout est fixé par le moyen d'une boucle que l'on fait à la ficelle , & qui s'attache à un petit clou qui est sur l'extrémité de ce pilier. En faisant tourner le moulin , il faut que ce *blin* descende à mesure que la corde se déroule de dessus la broche ; & en le tournant en sens contraire , il remonte de même. Le *blin* arrange par ces différentes montées & descentes les soies que l'on ourdit ; & cela sans confusion , puisque pendant que le moulin fait un tour , le *blin* monte assez pour donner de l'éloignement à ces soies , & leur faire prendre la figure spirale qu'elles doivent avoir nécessairement par ce mouvement du *blin* ; & c'est à quoi il est uniquement destiné. Il faut observer que la ficelle du *blin* partant de la broche d'en haut , doit entrer sous la poulie du *blin* du côté du pilier ; ce qui aide encore à la direction de son mouvement ascendant & descendant. Si l'on vouloit ourdir à claire voie , c'est-à-dire , que les tours en spirale fussent plus écartés les uns des autres , il n'y auroit qu'à fixer le bout de la ficelle à la brochette de la poulie du *blin* , qui seroit alors hors d'état de mouvoir : alors cette corde n'étant plus double , doit se dérouler ou s'enrouler de même qu'elle faisoit auparavant ; mais le *blin* descendra ou montera avec une vitesse double de la première , ce qui produira l'effet désiré. Voyez OURDIR & OURDISOIR.

BLINDE, f. f. en terme de Fortification , est une sorte de défense faite communément d'osier ou de branches d'arbres entrelacées , & plissées de travers entre deux rangs de bâtons d'environ la hauteur d'un homme , plantés en terre à la distance de quatre ou cinq piés l'un de l'autre. On s'en sert particulièrement à la tête de la tranchée , lorsqu'elle s'étend de front vers les glacis. Les *blindes* servent à mettre les travailleurs à couvert , & empêchent l'ennemi de voir leurs ouvrages.

On en couvre aussi le dessus des sapes dans les endroits dangereux, c'est-à-dire, à portée des grenades & des pierriers de l'assiégé. (Q)

BLITUM-ALBUM, offic. *Park.* (*Medecine.*) les feuilles qui sont la seule partie dont on fasse usage, encore très-rarement, sont de la classe de l'arroche & de sa nature : elles se mangent parmi les autres légumes ; elles lâchent le ventre, sans être pour cela purgatives ; elles rafraîchissent & amollissent, & on les fait entrer dans les clysters. L'usage de cette plante est fort rare. (N)

BLOC, f. m. signifie un grand morceau de marbre ou de pierre tel qu'il sort de la carrière, avant que la main de l'ouvrier lui ait donné aucune forme. *Voyez* MARBRE.

BLOC d'échantillon, est celui qui étant commandé à la carrière, y est taillé de certaine forme & grandeur.

BLOC, en termes de Commerce, se prend pour plusieurs pièces ou sortes de marchandises considérées & estimées toutes ensemble. Ainsi l'on dit qu'un marchand a acheté toutes les marchandises d'une boutique ou d'un magasin en bloc.

On dit aussi faire un marché en bloc & en tâche, lorsque sans entrer dans le détail de ce que chaque chose doit coûter en particulier, on convient d'un certain prix pour un ouvrage ou une entreprise ; ainsi l'on dit : j'ai fait marché en bloc & en tâche avec ce voiturier pour m'amener mes marchandises franches de tous droits. (G)

BLOC, BLOT, TÊTE DE MORT, CHOUQUET, en Marine, *voyez* CHOUQUET.

BLOC, ROC-D'ISSAS, SEP-DE-DRISSE, en Marine, *voyez* SEP-DE-DRISSE. (Z)

BLOC, f. m. en Fauconnerie, c'est ainsi qu'on nomme la perche sur laquelle on met l'oiseau de proie : elle doit être couverte de drap.

BLOC, terme d'Argenteur, se dit d'un cercle ou boulet de canon, &c. chargé de ciment, sur lequel on monte une petite pièce pour la brunir plus à son aise. *Voyez* Pl. I. fig. 1.

BLOC de branche, en terme de Fourbisseur, c'est un mandrin de bois formant un demi-cercle, à l'extrémité duquel sont deux passages pris sur le bois pour y introduire l'étrier, qui resserre la branche sur le bloc tant & si peu qu'on veut. *Voyez* fig. 1. Plan. du Fourbisseur.

BLOC de plaque, en terme de Fourbisseur, est un mandrin de bois large, rond, creux, ou convexe, & percé dans le milieu pour recevoir une branche de fer vissée qui y affermit l'ouvrage plus ou moins par le moyen d'un écrou. *Voyez* Pl. I. fig. 9. du Fourbisseur.

BLOC, en terme de Rafineur de sucre, n'est autre chose qu'un billot de bois élevé sur trois ou quatre piés, sur lequel on frappe doucement la forme pour en faire sortir le pain, & considérer l'état où est la tête. *Voy.* PLAMOTER, PAIN, TÊTE, SUCRE.

BLOC, en terme de Tabletier-Cornetier, est une espèce d'auge dont le dedans est taillé de manière à pouvoir contenir des plaques entre lesquelles on applatit les ergots à coup de maillet. Le bloc ne diffère de la presse, qu'en ce qu'il n'a ni vis ni boulon de fer. *Voyez* Pl. I. fig. 5.

BLOCAGES, f. m. pl. en Architecture, ce sont de menues pierres ou petits cailloux & moellons qu'on jette à bain de mortier pour garnir le dedans des murs, ou fonder dans l'eau à pierres perdues : c'est ce que Vitruve appelle *camenta*, ainsi que toute pierre qu'on emploie sans être équarrie. (P)

BLOCHET, f. m. c'est, en Charpenterie, une pièce de bois qui se met sur les plates-formes, entaillée dedans, de l'épaisseur du mur sur lequel elle est posée, sur lequel passe le pié des formes, & où elles sont assemblées.

BLOCHETS de recrue, ce sont ceux qui sont droits dans les angles.

* **BLOCKZIEL**, (*Géog.*) petite ville fortifiée de la province d'Overissel, sur la rivière d'Aa.

BLOCUS, f. m. (*Art milit.*) manière d'assiéger une place qu'on veut prendre par famine, en bouchant tous les passages, & se saisissant de toutes les avenues, de façon qu'aucun renfort, ni provisions, ni autre chose, ne puissent passer. *Voyez* SIÈGE.

Ce mot vient de l'Allemand *blochus*, ou *blockhausen*, boulevard, ou maison de bois ; ou du Gaulois *blockh*, barricade ; quoique d'autres le dérivent du Latin *buculare*, boucher un passage.

Le *blocus* n'est point un siège régulier ; car on n'y fait pas d'attaque, & on n'ouvre pas de tranchée : c'est la cavalerie qui forme le *blocus*.

L'objet du *blocus* est d'obliger ceux qui sont enfermés dans une ville de consommer toutes leurs provisions de bouche, pour les contraindre de se rendre faute de subsistance.

On voit par-là qu'un *blocus* doit être fort long ; lorsqu'une place est bien munie : aussi ne prend-t-on guère le parti de réduire une place par ce moyen, qu'on ne soit informé que ses magasins sont dégarnis, ou bien lorsque la nature & la situation de la place ne permettent pas d'en approcher pour faire les attaques à l'ordinaire.

Les *blocus* se forment de deux manières : simplement, en fortifiant ou occupant des postes à quelque distance de la place, principalement sur les bords des rivières, au-dessus & au-dessous, & sur les grands chemins & les avenues ; dans tous ces postes on tient de l'infanterie & des corps de cavalerie, lesquels se communiquent entr'eux pour veiller à ce qu'il n'entre point de vivres dans la place bloquée, où les besoins augmentant tous les jours, en font deserte la garnison, y causent des murmures & des soulèvements, qui souvent forcent le gouverneur à se rendre par capitulation.

Le succès de cette espèce de *blocus* se fait longtemps attendre ; parce qu'il est presque impossible qu'il n'entre toujours quelques vivres, qui font au moins prendre un peu de patience aux assiégés. Son avantage est bien plus sensible, quand après avoir ainsi bloqué une place de loin pendant un tems considérable, on en forme ensuite le siège, parce qu'on la trouve plus aisément dépourvue de bien des choses nécessaires à sa défense.

L'autre espèce de *blocus* se fait de plus près, par des lignes de circonvallation & contrevallation dans lesquelles l'armée se place, lorsque, par exemple, après le gain d'une bataille, l'ennemi se seroit retiré dans une ville qu'on sauroit n'être pas bien pourvue de vivres, & qu'on présume de pouvoir affamer en peu de jours.

Ce cas n'arrive pas ordinairement ; parce qu'il seroit trop imprudent à un général battu de s'exposer à perdre le reste de son armée, en s'enfermant ainsi dans une mauvaise place. Ainsi l'usage des *blocus* se trouve beaucoup plus souvent dans la première espèce que dans la seconde. *Mémoires de M. de Feuquieres.* (Q)

BLOIS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Blaisois, sur la Loire. *Lon.* 28. 59. 50. *lat.* 47. 35. 29.

BLONDE, f. f. (*Commerce.*) ouvrage de soie fait à l'oreiller par le moyen des fuseaux, de la même manière que la dentelle, à laquelle il ressemble beaucoup ; la blonde travaillée n'en différant souvent que par la matière. *Voy.* BLONDE TRAVAILLÉE. La soie qui entre dans les blondes est de deux espèces, par rapport à sa qualité : la première est la plus grosse, & s'emploie dans les fonds. *Voyez* FONDS. La seconde est la plus fine, & sert à faire les grillages,

Voyez GRILLAGE. Celle-ci se double toujours; celle-là presque jamais, ou du moins qu'en deux fils. On emploie quelquefois encore de la soie montée, qui n'est autre chose qu'une soie ou deux entortillées au roïet sur une autre, comme l'or & l'argent sur la soie. Cette opération se fait à Lyon: les Blondiers sont obligés d'y envoyer leur soie, ou d'en tirer toute montée. J'ai dit *quelquefois*; & c'est en effet très-rarement qu'on se sert de soie montée, parce que cor-donnée comme elle est, les ouvrages qu'elle produi-roient seroient lourds, cordonnés eux-mêmes, & n'au-roient point d'œil: d'ailleurs, ces soies coûtant une pistole deplus que les autres, les ouvriers n'en met-tent point en œuvre qu'on ne le leur commande. Il faut remarquer encore que les soies qui entrent dans la blonde sont d'une qualité bien inférieure à celles dont on fait les étoffes: celles-ci auroient le même inconvénient que les soies montées, toutefois dans un degré proportionnel à la nature particulière de la soie.

Les Blondiers achètent leurs soies en moches (*V. MOCHE*), composées de trois parties égales, cha-cune desquelles l'est de cinq écales (*Voy. ÉCALES*), qui elles-mêmes ont encore leurs centaines, pour en faciliter la division ou découpure. Les moches sépa-rées, chaque tiers en cinq parties, on met celles-ci sur des tournettes (*Voyez TOURNETTE*) pour les découper. Cette opération est la plus difficile de tout l'apprêtage. Elle consiste à trouver les différentes centaines, qui sont à la vérité dans une écale, mais indistinctes, & sans ligature comme on en voit dans un écheveau de fil ou soie retordue. Le meilleur moyen d'y parvenir, c'est de prendre d'abord peu de soie, en la tournant autour des tournettes, d'aller toujours en augmentant jusqu'à l'entière division. On ne se fait point une peine de casser quelques brins de soie qui y seroient obstacle: cela ne porte point un grand préjudice, attendu que dans le dévidage on noue tous les bouts, & que les nœuds n'empêchent point de travailler la soie. Dès en commençant, on voit à la séparation plus ou moins nette qui se fait, si l'on a rencontré la centaine; ce qui n'empêche pas qu'on ne soit quelquefois obligé de recommencer, quoique les premiers tours n'aient eû que peu d'em-barras. Les centaines enfin trouvées par cette décou-pure, on les lie chacune à part vers leur milieu, de peur qu'elles ne se mêlent, & on les couvre afin qu'elles ne s'éventent point: on les dévide ensuite autour des tournettes ou d'un dévidoir, au choix du fabri-quant, sur des bobines montées sur un roïet à la main. Ceci n'a rien de difficile, & ne demande que de la patience. Un ouvrier, quand la soie est bonne, peut en dévider cinq onces, & gagner quarante sous par jour; souvent aussi quand elle est bien pleine de morvolant (*Voyez MORVOLANT*), il ne gagne que huit sous. Cela fait, on double seulement celle qui est destinée à faire le toilé, en quatre, cinq, six ou sept brins, selon que la soie est plus ou moins fine. (*Voyez DOUBLER.*) Enfin le fabriquant la donne aux ouvriers qui en chargent leurs fuseaux (*V. CHAR-GER*), & exécutent les desseins qu'on leur a four-nis, les uns sur un oreiller plat, les autres sur un oreiller à roue. (*Voyez OREILLER À ROUE.*) Les fu-seaux chargés de filets sont plus gros, afin qu'on les reconnoisse plus aisément. (*Voyez FILET.*) Le reste de l'ouvrage s'achève en fixant la soie aux angles, aux bords, & aux autres parties du dessin où il est nécessaire de la fixer, par des épingles jaunes. Cette couleur n'est pas essentielle à l'ouvrage, mais à l'ou-vrière, qui paye ces sortes d'épingles moins cher que les autres. La texture & le jeu des fuseaux se font l'une & l'autre comme dans la dentelle de fil. (*Voyez DENTELLE.*) On distingue dans la blonde trois parties; le réseau, le grillage ou plein, & le

toilé. *Voyez ces mots à leurs articles.* Dans tout cela on imite les différentes dentelles d'Angleterre, de Ma-lines, de Valenciennes, &c. Les blondes sont parfaites & imparfaites en deux manières; parfaites, par une texture régulière, fine, & qui a de l'éclat, & par la propreté & la blancheur qu'on a su conserver à la soie; imparfaites, par les deux contraires. Le défaut de propreté & de textures égales diminue la moitié du prix d'un ouvrage, parce qu'il n'en est pas des blondes comme des dentelles, qui se blanchissent. Il y a des blondes de fantaisie, & des blondes travaillées: les blondes de fantaisie en général, sont celles d'un moindre prix, & qui sont sujettes au caprice de la mode & des goûts: celles-ci se divisent encore en différentes branches particulières, qui tantôt reçoivent leur dénomination de la ressemblance qu'elles ont avec certains objets naturels ou imités, plantes, animaux, ouvrages, &c. tantôt des événements & des saisons où elles paroissent; tantôt enfin de la ré-putation & de la vogue seules que s'est acquis le fa-briquant. Mais pour découvrir cette ressemblance, quand il y en a, il faut toujours regarder le toilé où les fleurs, dont elle dépend uniquement.

Nous en allons nommer quelques-unes qui servi-ront d'exemples.

Berg-op-zoom, ce sont des blondes dont le dessin commença à paroître dans le tems que cette ville fut prise; & le bruit que fit ce succès de nos armes, suffit pour donner ce nom à une infinité de choses.

Chenille, est une blonde dont le principal toilé est environné d'un brin de chenille. *Voyez CHENILLE.*

Perfil, est une blonde composée d'une infinité de petits toilés, assez approchans de la figure d'une feuille de perfil.

Points à la reine, est une blonde qui forme plusieurs quadrilles pleins & vuides, dont les premiers sont composés de trois petites branches distinctes, & à plu-sieurs brins, qui montent & descendent obliquement en se traversant dessus & dessous vers leur milieu, & soutenues en-haut & en-bas sur deux points tran-versaux qui regnent dans toute la pièce.

Pouce du roi, est une blonde dont le grand toilé re-présente un éventail ouvert & fendu à la base par le milieu.

Privure, est un toilé continué qui serpente entre deux rangs de grillages ou de pleins: on l'appelle en-core la coulèvre.

Enfin la blonde travaillée est celle dont le dessin correct & bien choisi, joint à une exécution déli-cate, forme une pièce dont la beauté permanente est avouée indépendamment du caprice, de la mode & des circonstances. Les blondes travaillées imitent fort les dentelles, & sont aussi chères qu'estimées.

Quand toutes ces différentes sortes de blondes n'ont pas assez de lustre en sortant des mains de l'ouvrière, on les repasse avec une bouteille de verre semblable à celle dont se servent les blanchisseuses de bas de soie, en observant d'y aller fort légèrement, trop de pesanteur & de répétitions les rendant trop lisses & trop luisantes.

Nous finirons cet article par deux remarques: l'une concernant le dessin, surquoi nous dirons que celui qui a paru le plus agréable, même après en avoir fait des essais, fournit souvent des pièces bien moins belles que celles qu'on en attendoit; aussi les mar-chands ont-ils soin de ne pas monter une grande quan-tité de pièces sur un dessin nouveau, avant que le goût du public ait confirmé & fixé le leur. La se-conde remarque que nous ayons à faire, est que quoi-que les blondes soient ordinairement d'une seule cou-leur, c'est-à-dire blanches, on ne laisse pas d'en faire qui sont mêlées de noir, de rouge, &c. pour garnir des robes de dames, &c. *Voyez DENTELLE.*

Les marchands de modes emploient beaucoup de

blonde pour garnir les robes, les coëffures, les manchettes, & les palatines des femmes.

Il y en a deux sortes relativement à la matière ; la *blonde de fil*, qui ressemble beaucoup à la dentelle ; & la *blonde de soie*, qui n'est pas à beaucoup près si bonne à l'usage, mais qui sied beaucoup mieux.

BLONITSA, (*Géog.*) petite rivière de Silésie, dans la principauté d'Oppeln : elle se jette dans l'Oder.

* BLONYE ou BLONICZ, (*Géog.*) grande ville de la grande Pologne, dans le palatinat de Rava.

BLOQUER, *en termes de rivières*, c'est remplir une fondation de moellons sans ordre, comme dans l'eau quand on rétablit le dégravoyement d'une pile qu'on a entourée auparavant de pilotis & de pals à planches.

BLOQUER, *faire un blocus*. Voyez BLOCUS.

BLOQUER, est, *en Architecture*, construire & lever des murs de moellon d'une grande épaisseur le long des tranchées, sans les aligner au cordeau, comme on fait les murs de pierres sèches : c'est aussi remplir les vides de moellon & de mortier sans ordre, comme on le pratique dans les ouvrages qui sont fondés dans l'eau. (P)

BLOQUER, BLOCQUER, *en Marine* ; c'est mettre de la boue sur du goudron, entre deux bordages, quand on souffle ou que l'on double un vaisseau. (Z)

BLOQUER, *terme d'Imprimerie* ; c'est en composant mettre à dessein dans sa composition une lettre renversée, & exactement de la même épaisseur que celle qui devoit y être, mais qui manque dans la casse, parce qu'elle court beaucoup dans l'ouvrage.

* BLOQUER, *en Fauconnerie*, se prend en deux sens différens : il se dit de l'oiseau qui a remis la perdrix & la tient à son avantage : il se dit aussi de son vol, lorsqu'il reste suspendu en l'air sans battre de l'aile ; ce qui s'appelle aussi *planer*.

BLOUSER, v. n. *au billard* ; c'est mettre la bille de son adversaire dans une blouise quelconque : on gagne deux points pour ce coup, comme on en perd deux également pour avoir *bloué* la sienne seule, ou avec celle de son adversaire.

BLOUSES, f. f. *au billard* ; ce sont des trous d'un billard dans lesquels on pousse les billes ; & la grande adresse du billard, est de pousser la bille de son adversaire dans la *blouise*. Voyez BILLARD.

BLUET ou BARBEAU, f. m. *cyaneus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est composée de deux sortes de fleurons. Ceux qui occupent le centre de la fleur sont plus petits, découpés en lanières égales. Ceux qui sont à la circonférence sont beaucoup plus grands & plus apparens ; ils semblent être partagés en deux levres. Les uns & les autres portent sur des embryons de graines, & sont soutenus par un calice écailléux qui n'a point de piquans. Lorsque la fleur est passée, les embryons deviennent des semences garnies d'aigrettes. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BLUET, *cyaneus segetum flore caruleo*. (*Mat. med.*) Les auteurs, & sur-tout les Allemands, ont donné de grandes vertus au *bluet*. La plupart des Médecins en font cependant assez peu de cas ; & si l'on en croit Geoffroy, les vertus qu'on lui attribue sont tout-à-fait incertaines & précaires.

L'huile de *bluet* se fait de la façon suivante. Prenez des fleurs de *bluet* cueillies avant le lever du soleil, autant qu'il vous plaira ; pilez-les dans un mortier de marbre ; renfermez-les dans un vaisseau de verre dont l'ouverture soit fort large ; fermez exactement ce vaisseau, & l'exposez au soleil pendant un mois entier : on peut luter ce vaisseau avec du levain.

Cette huile est un excellent ophthalmique, selon Timæus, dans les fluxions chaudes ; acres & salines.

Eau de bluet, selon M. Geoffroy. Prenez une certaine quantité de fleurs de *bluet* avec leur calice ;

broyez-les, & faites-les macérer pendant vingt-quatre heures dans une suffisante quantité d'eau de neige ; distillez ensuite à un feu de fable modéré : c'est l'eau que les François appellent *eau de casse-lunette*.

On assure que cette eau & celle d'eufraise sont un excellent remède contre l'inflammation des yeux ; & on la recommande avec le musc, le benjoin, & la fleur d'orange, pour donner au visage un teint fleuri, sur-tout si l'on y ajoute le lait virginal.

Tournefort conseille l'eau de casse-lunette dans les ophthalmies avec rougeur, dans la chassie, & toutes les fois qu'il est question d'éclaircir la vue & de la fortifier, avec une quantité suffisante de camphre & de safran, lorsqu'il s'agira de calmer une inflammation. (N)

BLUTEAU, f. m. instrument dont les *Boulangers* se servent pour séparer le son d'avec la farine. Voyez la fig. A A, Planche du Boulanger.

Il y a deux principales parties dans un *bluteau* ; la *casse*, & le *bluteau* proprement dit. La *casse* est un coffre de bois proportionné à la longueur & à la grosseur du *bluteau* qu'il renferme, & soutenu sur deux, quatre ou six piés aussi de bois ; à l'un des bouts de cette *casse* est un trou par lequel le grain moulu ou la farine entre dans le *bluteau* ; le son en sort par un autre trou fait à l'autre extrémité de la *casse* : enfin sur le devant sont deux ou plusieurs guichets, qui se ferment avec des targes, qu'on ouvre pour tirer les différentes sortes de farines qui y ont été *blutées*.

Chez les Boulangers, la *casse du bluteau* peut n'être pas tout entière de bois ; souvent il n'y a que les deux bouts & le dessus qui en soient : ils placent le *bluteau* de façon que le mur sert de derrière, le plancher de fond, & une toile attachée le long du dessus, & qui pend jusque sur le carreau de devant à la *casse*.

Le *bluteau* proprement dit, est un gros & long cylindre fait de plusieurs cerceaux environnés d'étamine de soie, de laine, & souvent de l'une & de l'autre ensemble, à travers laquelle passe le plus fin du grain moulu.

Ce cylindre est divisé en trois ou quatre parties de différente finesse ; ce qu'il y a de plus fin étant toujours à la tête du *bluteau* : d'où l'on voit qu'il peut y avoir autant de degrés de finesse dans les farines, qu'il y a de divisions différentes dans les *bluteaux*.

Il faut que le *bluteau* soit un peu incliné par un bout, afin que lorsqu'il est agité par la manivelle, le grain moulu tombant successivement par ces divisions ; laisse sous chacune d'elles la farine qui lui convient ; & que le son ne trouvant point de passage par où il puisse s'échapper, tombe au bout du *bluteau* par le trou qu'on y a ménagé.

Cependant comme ces divisions sont très-peu sensibles, & qu'il n'y a presque point de différence entre les degrés de finesse des trois ou quatre premières, non plus qu'entre ceux des trois ou quatre dernières, on n'en fait pour l'ordinaire que deux parts, & l'on mêle ensemble les farines qui ont passé par les divisions qui sont à-peu-près égales en finesse.

Outre ces divers degrés de finesse qui sont dans le même *bluteau*, il y a encore différentes sortes de *bluteaux* propres à chaque espèce de farine, mais qui ne diffèrent des autres qu'en ce qu'ils sont plus ou moins gros.

Au-dessus du *bluteau* est une tremie dans laquelle on verse la farine, ou toute autre chose qu'on veut bluter : au bas de cette tremie est une ouverture recouverte par une planchette qui se hausse & se baisse selon la quantité de grain qu'on veut donner au *bluteau*. De la tremie le grain tombe dans l'auge, d'où il passe dans le *bluteau*.

BLUTEAU, *terme de Courroyeur* ; c'est un paquet de laine fait de vieux chiffons ou bas d'estame, avec lequel les Courroyeurs essuient les cuirs des deux côtés,

côtés, après les avoir chargés de bière aigre. *Voyez* COURROYER ; *voyez la fig. 5. Pl. du Courroyeur.*

BLUTER, en terme de Boulanger ; c'est séparer la farine d'avec le son par le moyen du bluteau. On appelle *farine blutée*, celle qui a passé par le bluteau.

BLUTERIE ; c'est, parmi les Boulangers, le lieu où sont placés les bluteaux, & où l'on blute la farine.

B O

* BOA, (*Hist. nat.*) c'est le nom d'un serpent aquatique, d'une grandeur demesurée, & qui s'attache particulièrement aux bœufs, dont il aime beaucoup la chair : c'est ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte. Il aime aussi beaucoup le lait. S'il est vrai, ainsi que le dit Duncan, qu'il ne puisse vivre d'autre chose, l'espèce en doit être peu nombreuse ; & si l'on en trouve quelquefois dans la Calabre, ainsi qu'on nous l'assure, il est étonnant que nous n'en ayons pas une description plus exacte. On tua un *boa* sous le règne de l'empereur Claude, dans lequel on trouva un enfant entier. Ceux qui ont avancé qu'il pouvoit avaler un bœuf, ne méritent qu'on rapporte leur sentiment que pour montrer jusqu'où peut aller l'exagération. Les historiens sont assez ordinairement le contraire de la montagne en travail : s'agit-il d'une souris ? leur plume enfante un éléphant.

* BOBAQUE, f. m. (*Hist. nat.*) sorte d'animal assez ressemblant au lapin, qui se trouve sur les bords du Nieper, ayant deux dents en haut & autant en bas, & le poil de la couleur du blaireau ; il se terre comme le lapin ; il fait ses provisions pour l'hiver depuis le mois d'Avril jusqu'au mois d'Octobre ; alors il se retire sous terre, & n'en sort qu'au printemps : il est facile à apprivoiser, & donne beaucoup de plaisir lorsqu'il a été instruit. On dit que cet animal est hermaphrodite.

BOACRES, (*Géog. anc.*) lieu d'Italie sur la voie Aurélienne, & sur la route de Rome à Arles par la Toscane & les Alpes : on croit que c'est la même chose que *Boacte*. *Voyez* BOACTE.

BOACTE, (*Géog. anc. & mod.*) rivière d'Italie dans la Ligurie. Quelques-uns croient que c'est la *Vera* ou *Vella*. Cluvier l'explique de la *Brignole*.

BOAE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Peloponèse dans la Laconie, près d'un golfe qui en étoit appelé *Boetiacus sinus*. Les Géographes prétendent que c'est le *Vasica* d'aujourd'hui, ou *Batica*, ou *Vatica*.

BOAVISTA, (*Géog. mod.*) petite île, la plus orientale de celles du cap-Verd.

BOBECHE de chandelier. *Voyez* CHANDELIER.

* BOBÈCHE, f. f. Les ouvriers en fer, mais surtout les Couteliers, donnent ce nom à un petit morceau d'acier fin & trempé, d'un pouce de long & un peu plus, & portant 3 à 4 lignes d'épaisseur d'un côté, sur une ligne ou environ de l'autre, ce qui lui donne la forme d'un coin oblong. Quand les Couteliers forgent un rasoir, ils prennent un morceau d'étoffe ou de gros acier ; ils l'étirent, le recourbent par un bout, inferent la *bobèche* entre les deux parties recourbées, la foudent, & elle forme le tranchant de l'ouvrage. On n'use de *bobèches* que pour épargner l'acier fin. Dans un rasoir, par exemple, le tranchant se trouve par ce moyen d'acier fin, & le dos de gros acier ; d'où il arrive que si la pièce est mal forgée, le gros acier s'étendant beaucoup sur l'acier fin, le rasoir ne peut servir qu'en très-peu de tems il ne devienne mauvais ; & que quelque bien que le rasoir soit forgé, on ne peut l'user entièrement. On forge un grand nombre de *bobèches* à la fois : pour cet effet on choisit le meilleur morceau d'acier d'Angleterre ou d'Allemagne que l'on ait ; on l'étire, & on lui donne sur toute sa longueur la forme que nous avons décrite plus haut ; on le divise sur la tranche par autant d'entailles obliques

Tome II.

qu'il peut contenir de *bobèches* ; on le trempe, puis on frappe dessus avec un petit marteau ; il se casse à toutes les divisions, & donne toutes les *bobèches* séparées ; on fait les entailles obliques, afin qu'il y ait à la partie supérieure de la *bobèche* une espèce de bec qui s'étende sur l'épaisseur de la boucle du gros acier recourbé, & qui la recouvre : si la *bobèche* au lieu d'être en losange, étoit quarrée, il est évident que, n'ayant point de bec, quand on l'insérerait entre les deux parties de l'acier recourbé, l'endroit du coude ne seroit pas couvert d'acier fin, & que par conséquent le haut de la pièce forgée que ce coude formeroit, seroit de gros acier & mauvais ; à moins que l'ouvrier n'eût l'attention d'enlever sur la tranche cette portion ; ce qu'il est quelquefois obligé de faire. *Voyez* COUTELIER.

BOBENHAUSEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de Hanau.

BOBER, (*Géog.*) rivière de la basse Silésie, qui se jette dans l'Oder.

BOBERAU, (*Géog.*) petite ville de Silésie dans la principauté de Jagerndorff.

BOBERSBERG, (*Géog.*) petite ville de la basse Silésie, sur les frontières de la Luface, sur la rivière de Bober.

* BOBINE, f. f. instrument à l'usage de tous les ouvriers qui ourdissent, & de plusieurs autres, Passementiers, Manufacturiers en soie, Rubaniers, Epingleurs, Tireurs-d'or, Trifileurs, &c. C'est en général un cylindre de bois léger, qui a plus ou moins de diamètre & de longueur, & qui est percé sur toute sa longueur d'un petit trou, dans lequel on fait passer une broche qui lui sert d'axe. Tantôt la broche mobile fait tourner la *bobine* ; tantôt la *bobine* tourne sur la broche immobile. La *bobine* n'est pas ordinairement de même diamètre sur toute sa longueur : il y en a surtout de deux espèces bien différentes ; les unes sont absolument faites en cône ; les autres en cylindre cavé sur toute sa longueur ; en sorte que dans celles-ci, tantôt le point le plus bas de la cavité tombe sur le milieu de la longueur, & tantôt la cavité étant la même par-tout, les extrémités du cylindre forment seulement des rebords. Toutes les *bobines* servent à envier ou de la laine, ou de la soie, ou du fil, &c. Les *bobines* coniques sont à l'usage des moulineurs & des tordeurs de laine, de soie, &c. Comme il faut que le fil se divise verticalement de dessus ces *bobines*, s'il y avoit un rebord il empêcheroit le devidage. Je ne sais si dans les moulins à tordre la soie, on ne parviendroit pas par la seule figure des *bobines*, à remédier à l'inégalité du tors : c'est à M. de Vaucanson à examiner ce mécanisme. La cavité des *bobines* cylindriques sert à recevoir le fil, & à le contenir de manière qu'il ne s'éboule point.

La *bobine* des Epingleurs est un assez gros cylindre de bois, traversé d'un arbre, dont un bout est soutenu dans un collet, & dont l'autre est garni d'une manivelle : la manivelle fait tourner le cylindre, qui se charge en tournant du fil trifilé qui doit servir à faire l'épingle.

Les Manufacturiers en soie ont de grandes *bobines* ou canons à deux têtes, un peu gros, qui leur servent à devider le fil de lac au sortir de la boutique du cordier ; & de petites *bobines* ou canons, qui portent la dorure.

La *bobine* du Rubanier, du Faiseur de bas au métier, &c. est une espèce de rochet dont les rebords sont plats en-dehors, & la longueur concave, & d'un bois plus léger que le rochet ; sa grosseur & sa longueur varient. Elle sert, ainsi que le rochet, à recevoir les soies devidées. *Voyez* ROCHET.

La *bobine* du Tireur-d'or est une espèce de roue mobile, sur laquelle on divise le fil. *Voyez* TIREUR-D'OR. Cet instrument est long d'un demi-pié tout au

plus, cylindrique, percé & mobile sur deux pivots, avec des rebords à chaque bout.

* BOBINER, v. act. c'est, chez les Tireurs-d'or, faire passer le trait de dessus le tambour sur une petite bobine, à laquelle on donne le nom de *roquetin*. Voy. TIREUR-D'OR.

* BOBINEUSE, f. f. pl. nom que l'on donne, dans les Manufactures, particulièrement dans celles de laine, à des femmes employées à devider sur des bobines ou rochets, le fil destiné à former des chaînes.

* BOBINIERE, f. f. partie supérieure du moulin ou roüet à filer l'or, ainsi appelée de sa fonction. Voyez FILEUR-D'OR.

BOBIO, (Géog.) ville d'Italie dans le Milanès, au territoire de Pavie sur la Trébia. Long. 27. lat. 44. 48.

BOBIO, (Géog.) la plus grande de toutes les rivières du Chili en Amérique : elle prend sa source dans les Cordelières, & se jette dans la mer, au 37^e degré de latitude.

BOBROISKO, (Géog.) ville dans le palatinat de Minski en Lithuanie.

* BOBURES, f. m. plur. (Géog.) peuples de Terre-Ferme dans l'Amérique méridionale : ils habitent dans le gouvernement de Venezuela, au midi du lac de Macaraïbo.

BOCAGE, f. m. (Jardinage.) c'est un bouquet de bois non cultivé, planté dans la campagne pour se mettre à l'ombre. (K)

BOCAL, f. m. en Italien *boccale*, (Commerce.) mesure des liquides en usage à Rome. Le bocal est proprement ce qu'on appelle en France une bouteille. Il contient un peu plus que la pinte de Paris. Il faut sept bocalis & demi pour la rubbe ou *rubbia*, & treize rubbes & demie pour la brante, qui contient quatre-vingt-seize bocalis. Voyez BRANTE & RUBBIA. (G)

BOCAL, instrument dont les Bijoutiers & plusieurs autres ouvriers se servent pour rassembler sur leur ouvrage la lumière d'un flambeau placé derrière. Cet instrument consiste en une grosse bouteille de verre blanc fort mince, montée sur son pié de bois. Voyez la fig. 2. Pl. du Bijoutier. On emplit cette bouteille d'eau de rivière ou de pluie, dans laquelle on fait dissoudre quelques sels, ou bien on y mêle un peu d'eau-forte pour l'empêcher de geler l'hiver, ce qui feroit rompre le vase.

Pour se servir de cette machine, on la pose montée sur son pié sur l'établi, la chandelle ou lampe placée derrière, enforte que les rayons lumineux qui traversent la liqueur dont la bouteille est pleine, viennent se rassembler sur l'ouvrage que l'ouvrier voit, comme il le verroit en plein jour.

* BOCAMBRE, f. m. terme à l'usage des grosses Forges : il est synonyme à *bocard*. Voyez BOCARD.

BOCANE, f. f. danse grave, ainsi nommée de Bocan, maître à danser de la reine Anne d'Autriche, qui en fut l'inventeur. On commença à la danser en 1645 : elle n'est plus d'usage. (B)

* BOCARD, f. m. moulin à pilon dont on se sert pour broyer la mine avant que de la mettre au feu, surtout lorsqu'elle est mêlée de pierre & de parties métalliques : un autre avantage de la mine *bocardée*, c'est qu'étant réduite en poudre, elle présente plus de surface à l'action du feu. Il n'y a guère de lavoirs sans être accompagné d'un bocard. Le bocard est une machine fort simple ; ce sont des poutres ferrées par un bout, tenues verticalement par des traverses de bois, entre lesquelles elles peuvent descendre & monter par le moyen d'un gros cylindre garni de cammes ou dents qu'une roue à eau fait mouvoir, & qui rencontrant en tournant des éminences pratiquées aux poutres ferrées ou pilons, les élèvent & les laissent retomber lorsque les cammes viennent à s'échapper de dessous les éminences des poutres ferrées ou des pilons. Le

bout ferré du pilon frappe dans une auge où l'on jette la mine à *bocarder*, & l'écrase. De cette mine écrasée, les parties métalliques étant les plus lourdes, tombent & restent au fond de l'auge ; les parties pierreuses & plus légères sont entraînées par un courant d'eau qu'on fait passer sous les pilons. Du bocard la mine est portée au lavoir, & du lavoir au fourneau à griller. Voyez dans nos Planches de Minéralogie, & dans celles des grosses-Forges, plusieurs figures de bocard.

* BOCARDO, (Logique.) c'est une sorte d'argumentation, dans laquelle la majeure est particulière négative, la mineure universelle affirmative, & la conclusion particulière négative. V. SYLLOGISME.

* BOCCA DELLA VERITÀ, (Hist. mod.) c'est ainsi qu'on appelle à Rome une tête antique de pierre, près l'église de Sainte-Marie en Cosmédine, qui a la bouche ouverte : l'on en rapporte une chose bien extravagante ; c'est que les femmes de Rome soupçonnées de galanterie, pour desabuser leurs maris jaloux & prouver leur innocence, fourroient leur main dans cette bouche, & qu'on étoit dans la persuasion qu'elle se fermoit, lorsque la prétendue innocence n'étoit pas bien avérée.

* BOCCA D'INFERNO, (Physiq.) c'est un météore qui paroît souvent aux environs de Bologne en Italie, lorsqu'il fait obscur : ce sont des exhalaisons enflammées, auxquelles les peuples du pays attribuent la mauvaise volonté de chercher à égarer les voyageurs : accusation que les gens du peuple forment aussi parmi nous contre ce qu'on appelle *feux follets*. Voyez FEUX FOLLETS.

* BOCCALE ; l'on nomme ainsi un grand verre qui tient pinte, dont on se sert en Allemagne & dans les Pays-Bas pour célébrer des fantés intéressantes à la fin des grands repas, & dans lesquels l'on force quelquefois impitoyablement les convives de noyer le peu de raison qui leur reste.

BOCCONE, f. f. *bocconia*, (Hist. nat. bot.) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Bocccone, noble Sicilien, connu par plusieurs ouvrages de Botanique & de Physique. La fleur des plantes de ce genre est composée de deux pétales : il s'élève du milieu de la fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde pointu, applati & plein de suc ; ce fruit renferme une semence ronde. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V. PLANTE. (I)*

BOCHET, f. m. (Pharmacie.) décoction seconde du gayac & des autres bois sudorifiques, selon Castelli ; quoiqu'on puisse l'appliquer à la première décoction des bois ou racines ligneuses. Ces décoctions sont nécessaires dans tous les cas où il faut atténuer, diviser & pousser par la sueur, & où les pores sont assez ouverts pour faciliter la sueur. L'usage de ces remèdes convient dans les rhumatismes froids, & aux constitutions froides & humides. (N)

BOCINO, (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche le confluent des rivières de Selo & de Negro.

BOCKARA, (Géog.) ville assez considérable dans le Zagatay en Asie, sur la rivière d'Albiamu.

BOCKELEN, (Géog.) ville & château du comté de Woldenberg sur la Nette, à peu de distance d'Hildesheim.

* BOCKEM, f. m. (Commerce.) On appelle en Hollande *hareng bockem*, ce que nous entendons en France par *harengs fumés*. Voyez HARENG.

BOCKENHEIM, (Géog.) il y a deux villes de ce nom, l'une dans le bas Palatinat, l'autre en Alsace sur la Saar.

BOCKHOLT, (Géog.) ville & territoire dans l'évêché de Munster, sur la rivière d'Aa en Westphalie.

BOCKNIA, (Géog.) ville de la petite Pologne

dans le palatinat de Cracovie , renommée à cause qu'on y trouve beaucoup de sel gemme.

* BOCQUET , f. m. (*Blason.*) terme qui dans quelques auteurs signifie un *fer de pique*.

* BOD , f. m. (*Hist. mod.*) idole des Indes à laquelle on s'adressoit pour avoir des enfans. Lorsqu'une femme avoit été exaucée , & qu'elle avoit mis au monde une fille , on présentoit cette fille au *Bod* , & on la laissoit dans son temple , où elle étoit élevée jusqu'à ce qu'elle eût atteint l'âge nubile : alors elle sortoit pour prendre place à la porte du temple entre les autres femmes voïées. Elles étoient toutes assises sur des tapis , prêtes à se livrer au premier venu. La seule chose dont le culte leur fit un cas de conscience , c'étoit de mettre à vil prix leurs faveurs , ou d'en retenir une partie. Elles étoient obligées sous peine de déplaire au *Bod* , de remettre tout l'argent qu'elles amassoient à son service , entre les mains de son prêtre , pour être employé aux bâtimens & à l'entretien du temple. Renaud , *relat. des Indes*.

BODANETZ , (*Géog.*) petite ville de Bohême dans le cercle de Koniggratz , peu éloignée de Pardubitz.

BODE ou BUDE , (*Géog.*) rivière qui traverse les pays de Quidlimbourg , d'Halberstadt , & de Magdebourg , & se jette dans la Saale.

BODENBURG , (*Géog.*) petite ville du duché de Brunswick-Wolfenbützel.

BODENDYCK , (*Géog.*) petite ville du duché de Lunebourg , à l'électeur de Hanovre.

BODENHAUSEN , (*Géog.*) petite ville du Landgraviat de Hesse , sur la frontière du duché de Brunswick.

BODENZÉE , (*Géog.*) c'est ainsi que les Allemands nomment le lac de Constance , entre la Souabe & la Suisse.

BODINERIE , f. f. (*Commerce.*) espèce de contrat qui est en usage sur les côtes de Normandie : c'est une sorte de prêt à la grosse aventure , qui est assigné sur la quille ou bodine du vaisseau , & où l'on hypothèque non-seulement le corps du vaisseau , mais encore les marchandises qui y sont chargées. *Voyez AVENTURE*.

La *bodinerie* diffère du contrat d'assurance , en ce qu'on ne paye point de prime , & qu'il n'est rien dû en cas de naufrage , prise d'armateurs , corsaires , &c. mais seulement quand le vaisseau arrive à bon port , on paye la somme principale avec l'intérêt ou profit maritime stipulé dans le contrat.

Il est encore différent du contrat d'assurance en cas de contestation , en ce que c'est au créancier à prouver devant les juges de l'amirauté que le vaisseau est arrivé à bon port , pour rendre l'obligation de *bodinerie* exécutoire , & établir son droit de créance ; au lieu que dans les polices d'assurance , c'est à l'assuré à justifier la perte , prise ou naufrage du vaisseau , pour son remboursement de la chose assurée. (G)

* BODINURE , f. f. (*Marine.*) cordelettes passées autour de la partie de l'ancre qu'on appelle *arganeau* , ou *organeau*. *Voyez ANCRE*.

* BODOWNICZY , (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne à un magistrat dont la charge est de veiller sur les bâtimens : c'est ce qu'étoit un *édile* chez les Romains.

BODROG , (*Géog.*) rivière de la haute Hongrie qui prend sa source vers les frontières de Pologne , & se jette dans la Theiss à Tokay.

BODROG , (*Géog.*) comté de la haute Hongrie , & ville située sur un bras du Danube.

BOEDROMIES , f. f. (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit à Athènes , pendant lesquelles on couroit en jetant de grands cris , du Grec *βῆν* , *cri* , & *δρομος* , *course*. Elles se célébroient vers le mois d'Août ,

Tome II.

d'où ce mois chez les Athéniens a été nommé *Boedromion*. Cette fête , selon Plutarque , fut instituée au sujet de la guerre contre les Amasones , ou , selon d'autres , en mémoire du secours qu'on donna aux Athéniens contre Eumolpe. (G)

BOEN , (*Géog.*) petite ville de France dans le Forez , au pied des montagnes , sur une côte arrosée par le Lignon , à cinq lieues de Rouanne.

* BOESJES , f. f. pl. (*Comm. & Hist. mod.*) coquilles de mer qui servent de monnaie parmi les habitants de la basse Ethiopie.

BOESSER , v. act. à la Monnoie , c'est nettoyer les lames au fortir de la fonte avec la gratte-boesse. *Voy. GRATTE-BOESSE ou GRATTE-BOSSE de Monnoyage*.

* BŒUF , f. m. *bos* , (*Hist. nat.*) taureau coupé. *Voyez TAUREAU*.

Le *bœuf* ne diffère du taureau , que comme un animal diffère d'un autre de la même espèce , lorsque celui-ci est plein de feu , vif , hardi , vigoureux , & même un peu farouche , & que l'autre est pesant , lâche , & timide ; il est constant que la castration seule met toutes ces différences entre le *bœuf* & le taureau.

Castration. Elle se fait à deux ans ; quelques personnes la risquent à six mois. On s'y prend le matin avant que le jeune *bœuf* aitorti : les uns choisissent le mois de Mai ; d'autres l'automne. Pour la faire , on prend les muscles des testicules avec de petites tenailles , on incise les bourses , on enlève les testicules , ne laissant que la portion qui tient aux muscles ; après quoi on frotte la blessure avec des cendres de fardent mêlées de litarge d'argent , & on y applique un emplâtre : ce jour on lui ménage la nourriture ; on ne lui donne point de boisson , & on lui en donne peu les jours suivans. Les trois premiers jours on le nourrit de foin haché , & d'un picotin de son mouillé qu'on lui laisse prendre en une fois. Le troisieme ou quatrieme jour on leve le premier appareil , & l'on met sur la plaie un emplâtre de poix fondue , & de cendres de fardent mêlées avec de l'huile d'olive. A mesure que l'appétit revient au jeune animal , on lui donne de l'herbe fraîche , & on lui augmente la boisson. On le garde jusqu'à trois ans ; c'est l'âge de la vente.

Choix du bœuf. Le *bœuf* est la plus estimée d'entre les bêtes à cornes : il se nourrit facilement & rend beaucoup de service. Il faut le choisir avec la tête courte & ramassée ; l'oreille grande , velue , & unie ; la corne forte , luisante , & de moyenne longueur ; le museau gros & camus ; les naseaux ouverts ; la dent blanche , longue & égale ; la levre noire ; le cou gros & charnu ; les épaules larges , grosses , fermes & charnues ; la poitrine large ; le fanon long & pendant ; les reins larges & forts ; les côtés étendus ; le ventre large & tombant ; les flancs proportionnés à la grosseur du ventre ; la hanche longue ; la croupe large & ronde ; la jambe forte & nerveuse ; la cuisse de même ; le dos droit & plein ; la queue longue , pendante , & garnie de poils déliés & touffus ; le pied ferme ; le cuir fort & doux ; le poil luisant & épais ; les muscles élevés ; l'ongle court & large ; le corps entier , membru , large & ramassé ; jeune , fort , docile , prompt à l'aiguillon , obéissant à la voix , & facile à manier.

Poil du bœuf. Le *bœuf* sous poil noir trompe rarement ; le meilleur est sous poil rouge : il est tardif sous poil blanc : méfiez-vous du moucheté : on n'estime pas le gris ; le brun dure peu.

Age du bœuf. Le *bœuf* ne peut commencer à servir qu'à trois ans ; passé dix , il faut l'engraisir pour la boucherie : il vit jusqu'à quatorze ans. On connoît son âge à la dent & à la corne. A dix mois il jette les premières dents de devant ; elles sont suivies d'autres plus larges & moins blanches : à seize mois les dents de lait des côtés tombent à leur tour , & sont aussi

remplacées par d'autres moins blanches & plus fortes : à trois ans toutes les dents ont mué ; elles sont égales , blanchâtres & longues ; & à mesure que le *bœuf* vieillit , elles s'usent , se noircissent , & deviennent inégales & noires. Si l'on consulte les cornes sur l'âge , on comptera pour trois ans les annelets qui regnent depuis le bout des cornes jusqu'au premier nœud en descendant : passé trois ans , le *bœuf* perd ce qui lui est venu de cornes , & il lui en croît une nouvelle , nette , petite , unie , à laquelle il se forme chaque année un nœud semblable à un anneau relevé en bosses ; & pour juger de son âge au-delà de trois ans , on compte le nombre de ces nœuds.

On a remarqué que ceux qui mangent lentement , & qui ont été élevés sur les montagnes , sont de meilleur service. Si on les prend au loin , ils seront sujets à tomber malades ; & l'on ne les accoutumera au climat qu'en les ménageant beaucoup la première année , surtout dans les chaleurs , & qu'en leur donnant de bon foin. On recommande au laboureur de ne point prêter ses *bœufs* , & de ne les point excéder de travail.

Manière de dompter les bœufs. Pour les accoutumer au joug , il faut d'abord les caresser de la main qu'on leur passe sur tout le corps , leur donner un peu de sel dans du vin , & les apprivoiser ; puis on leur lie les cornes ; quelques jours après leur mettre le joug ; une autre fois leur faire traîner des roues ; & finir par la charrue.

On les accouple dans le commencement avec un *bœuf* tout formé ; on ne les aiguillonne point : si malgré les ménagemens dont on use on les trouve fougueux , on les attelle entre deux *bœufs* faits & vigoureux ; ce travail les soumet en moins de trois ou quatre jours.

On les dispose encore au joug en les accouplant à la mangeoire entre des *bœufs* formés , & les menant ainsi accouplés aux champs ; leur montrant d'autres *bœufs* au travail , & les faisant au bruit en les conduisant dans des endroits où il y a beaucoup de monde.

Il ne faut pas laisser passer trois ans sans les dompter : quand ils sont accoutumés au joug , on y joint le timon , dont on laisse traîner la chaîne afin que le son ne les épouvante pas ; au bout de trois ou quatre jours on attache une pièce de bois à la chaîne , & on les attelle devant deux *bœufs* formés ; on leur allège la peine par les caresses , le peu de travail , & la bonne nourriture ; on ne leur laisse pas manquer de litière ; on a soin au retour de l'exercice de les frotter & de les couvrir ; on les fortifie quand ils ont trop chaud , par de l'avoine ou du son.

Quand on accouple un *bœuf* , il faut lui donner son égal en force & en taille , sans quoi le plus fort portera toute la fatigue , & périra en peu de tems.

Défauts des bœufs. Le *bœuf* est sujet à des défauts ; il faut s'appliquer à les connaître & à les corriger : les jeûnes & les caresses valent mieux que les coups & l'aiguillon ; cependant s'il est rétif , on lui battra les fesses avec un bâton tiré chaud hors du feu ; s'il est ombrageux , on lui fera souvent du bruit , & l'on continuera jusqu'à ce qu'il ne s'épouvante plus ; s'il est violent , ce qui ne vient guère que de repos & d'embonpoint , on le liera par les quatre jambes , on le terrassera , & on lui épargnera la nourriture ; si on l'aime mieux , on le fatiguera de travail & de coups d'aiguillon. Les anciens mettoient du foin à la corne des *bœufs* qui l'avoient dangereuse. S'il est paresseux , il faut user de l'aiguillon.

Nourriture du bœuf. Le *bœuf* ne mange jamais trop ; quand il a pris son repas , il se couche & rumine. On le nourrit en hyver de paille & de foin ; quand il travaille il lui faut de bon foin : son repas dure ordinairement une heure. Avant que de l'atteler , il faut

lui donner du son sec ou de l'avoine. En été on lui jette de l'herbe fraîche , des bourgeons de vigne , des feuilles d'orme , de frêne , d'érable , de chêne , de saule , & de peuplier.

La vesce verte ou sèche lui est bonne , ainsi que le sainfoin , la luzerne , la paille d'orge , &c. celle d'épautre ne lui convient guère qu'en litière.

Il y en a qui nourrissent le *bœuf* avec le lupin trempé dans l'eau , les pois chiches , la rave , le navet , le jonc marin , l'écosse de pois , l'orge bouilli , &c.

Il ne faut le mettre au pâturage qu'à la mi-Mai , & aux fourrages en Octobre : mais observez de ne le faire passer du verd au sec , & du sec au verd , que peu à peu. Le *bœuf* ne mange pas autant qu'on le croiroit sur sa grosseur.

Soin du bœuf. Dans les tems de labour , si l'on a deux paires de *bœufs* , l'une travaillera depuis le matin jusqu'à onze heures , l'autre depuis midi jusqu'au soir. Il faut extrêmement ménager les jeunes *bœufs*.

On aura soin au retour du travail de frotter les *bœufs* avec des bouchons , sur-tout s'ils sont en sueur ; de les étriller le matin avant que de les mettre au joug ; de rembourer de paille ce qui peut les incommoder ; de leur laver souvent la queue avec de l'eau tiède ; de les mener rarement aux champs & au labour dans les grandes chaleurs , les froids & les pluies ; de leur rafraîchir la bouche en été avec du vinaigre ou du vin imprégné d'un peu de sel ; de ne les attacher dans l'étable que quand leur sueur sera passée ; de leur laver les piés au retour des champs ; de leur donner à manger aux heures réglées ; de les faire boire deux fois le jour en été , & une fois en hyver ; enfin de prévenir leurs maladies & de panser leurs maux. Quant à l'étable , voyez ETABLE.

S'il y a plusieurs jours de fête de suite , il faudra leur graisser la corne & le dessous du paturon avec du surpoint , ou leur appliquer sur un morceau de linge un oignon bien cuit dans la braise ; les tenir en tout tems un peu éloignés les uns des autres ; veiller à ce que l'étable soit propre , pour les garantir de vermine ; & leur donner toujours de la belle eau claire.

Au reste tout ce qui précède n'est que pour le *bœuf* de charrue ou de harnois ; celui qui ne travaille pas ne demande pas tant de soin ; il suffit de l'envoyer aux champs en été , & de lui donner du fourrage en hyver , à moins qu'il ne faille l'engraisser.

Engrais du bœuf. L'engrais des *bœufs* se fait de la manière suivante. On ne se détermine guère à les engraisser que quand ils sont hors de service : c'est ordinairement à l'âge de dix ans ; alors on ne leur fait faire ni voitures ni labour. Si c'est en été qu'on en veut faire l'engrais , on s'y prend sur la fin de Mai : aussi-tôt que le jour paroît on les mene paître ; on les laisse au pâturage jusqu'au grand jour , alors on les ramène reposer dans l'étable ; quand la chaleur est passée , on les reconduit aux champs jusqu'à la nuit , on leur distribue des herbages , & on les parque par cantons : s'ils manquent d'appétit , on les fera boire trois ou quatre fois par jour , on leur lavera de tems en tems la langue avec du sel & du vinaigre , & on leur jettera dans la gorge une petite poignée de sel.

Pendant les huit premiers jours de l'engrais , en été on fait tiédir au soleil , en hyver sur le feu , de l'eau où l'on met de la farine d'orge ; on laisse reposer ce mélange jusqu'à ce que le gros soit précipité , après quoi il reste une eau blanche qu'on fait boire aux *bœufs* pendant huit ou dix jours ; quant au gros ou sédiment , on le réserve pour le retour du pâturage.

Le soir on leur donne une bonne litière , & on jette devant eux une botte d'herbe fraîche ; on con-

tinue ces foins pendant quatre mois : voilà l'engrais d'été.

En hyver on n'engraisse guere que dans les pays sans pâturage. On commence l'engrais par l'eau blanche, qu'on donne aux *bœufs* soir & matin pendant huit jours ; on les tient chaudement dans l'étable ; on leur fait ample litiere ; on leur donne sans épargne du foin & des herbes seches ; le soir leur repas est de pelottes de farine de seigle, d'orge, d'avoine, mêlées ou séparées, pétries avec de l'eau tiede & un peu de sel ; on supprime la paille à laquelle on substitue soir & matin un picotin & demi de son sec, & à midi une écuelle de seigle ; c'est le moyen d'avoir des *bœufs* gras en trois mois : dans le tems des raves, on leur en hache de crues dans leur auge ; quelques-uns ne négligent pas le marc de raisin cuit dans l'eau avec le son ; les lupins en farine, ou en pâte, entiers ; l'avoine en grain, la lusérne & le gland. Il y en a qui commencent l'engrais par une once de poudre d'antimoine, dans une mesure d'avoine ou de son. Pour les empêcher de se lécher (car on prétend que cela leur nuit), on leur frotte avec leur fiente tous les endroits du corps où ils peuvent atteindre.

Il y a encore d'autres manieres d'engraisser les *bœufs* : mais voilà la plus ordinaire.

Maladies des bœufs. Elles viennent presque toutes d'excès de travail. Les principales sont le *dégoût*, la *langueur*, le *mal de cœur*, la *colique* & les *tranchées*, l'*enfure*, le *flux de ventre*, l'*avant-cœur*, la *pareffe de ventre*, l'*indigestion*, le *piïsment de sang*, les *barbillons*, l'*enfure du palet*, la *fièvre*, l'*enfure du cou*, les *écorchures*, les *duretés au chignon*, la *maigreur*, l'*entorse*, l'*encloûture*, les *étranguillons*, la *galle*, & une infinité d'autres dont on trouvera les principales à leurs articles.

Bœuf, (aliment.) On employe presque toutes les parties du *bœuf* en nourriture : on mange le *bœuf* bouilli, rôti, en ragoût, & fumé.

Le *bœuf fumé* se prepare de la maniere suivante. On commence par le dépecer en gros morceaux qu'on saupoudre de sel blanc ; on le laisse dans le sel pendant deux ou trois jours, puis on le met en presse entre deux planches ; on le suspend ensuite dans une cheminée, assez éloigné de la flamme pour que la graisse n'en soit pas fondue, & l'on fait dessous un feu qui donne beaucoup de fumée : pour cet effet on préfere le bois verd de genévrier, qui donne au *bœuf fumé* un goût aromatique. Le meilleur se fait à Hambourg & dans le duché de Gueldres. Quand il est fumé, on le coupe en tranches fort minces, & on le mange crud ou cuit sur des beurrées.

Le *bœuf à la mode* se fait avec des roüelles de *bœuf*, qu'on bat, qu'on larde, qu'on passe au roux, & qu'on met ensuite entre deux terrines sur un feu modéré, avec du sel, du poivre, du laurier, un verre de vin blanc, & deux verres d'eau.

Il y a une infinité d'autres manieres de préparer le *bœuf en aliment*.

Bœuf, remede ; la chair du *bœuf* est un très-bon aliment, sur-tout pour ceux qui travaillent beaucoup, parce que le suc que l'on en tire est très-propre à réparer la déperdition de substance qu'occasionne le violent exercice ; ce dont on pourra s'assurer par la quantité d'extrait qu'il a fourni à M. Geoffroi le jeune, & dont il a rendu compte à l'Académie des Sciences, dans un mémoire qu'il a lu en 1730.

On attribue, avec raison, au *bœuf salé* & aux aliments de cette espece, le scorbut auquel sont sujets les marins lorsqu'ils font des voyages de long cours. Voyez SCORBUT.

L'usage ordinaire de la chair du *bœuf* est de le faire bouillir dans une suffisante quantité d'eau, avec un peu de sel marin, & de l'écumer afin d'en ôter cer-

taines parties qui pourroient être nuisibles ; on en tire par ce moyen un suc que l'on appelle *bouillon*, & qui est le seul aliment qu'on accorde pour l'ordinaire aux malades. On a encore soin de le proportionner à leurs forces, & à la nécessité qu'ils ont de prendre plus ou moins de nourriture, c'est-à-dire, qu'on le mêle dans certains cas avec une plus grande quantité d'eau ; on joint au *bœuf* le veau & la volaille, enfin on y joint aussi des plantes appropriées à leurs maladies.

L'odeur de la peau du *bœuf* brûlée est recommandée dans la passion hystérique : le poil a le même effet. Le suif en est bon, lorsqu'il est question d'amollir. La graisse fondue avec le sabot est plus pénétrante & plus émolliente, parce que ces parties sont plus déliées. La moelle est un excellent anodyn & calmant dans les douleurs de goutte & de rhumatisme. Les os calcinés arrêtent les dévoiements, tuent les vers, sur-tout s'il y a trop d'acide & d'humide dans le corps, & qu'il soit besoin d'employer des dessiccatifs & des absorbans. La rapure de la corne est bonne, selon quelques-uns, dans l'épilepsie ; le sabot a la même propriété. Le membre génital ou le nerf du *bœuf* pulvérisé ou pris en décoction, passe pour exciter dans les hommes le désir du coït, & dans les femmes l'aversion de cet acte. Le bézoard de la vésicule du *bœuf* est alexipharmaque & anti-épileptique. Le bulithe ou boule qu'on trouve dans les intestins & l'estomac du *bœuf*, est composé de poils que cet animal détache de son corps en se léchant, qu'il avale, & qui se ramassant peu à peu forment une boule qui est de la couleur du poil de l'animal ; cette boule est quelquefois enduite d'une croute luisante : des medecins l'ordonnent à la dose d'un demi-gros en poudre en qualité d'astringent. Le fiel a les mêmes vertus que la bile en général, c'est-à-dire qu'il est détersif, favoneux, résolutif, & fondant. La fiente est discussive ; on l'employe récemment en cataplasme comme un anodyn propre à calmer les inflammations & la goutte : on l'applique sur le bas-ventre avec les vers de terre pour dissiper les vents, les douleurs & duretés du bas-ventre. Elle doit son énergie à l'extrait des plantes dont l'animal se nourrit : on la recommande dans la rétention d'urine, appliquée sur le périnée & sur les os pubis. Le suc exprimé est employé par le petit peuple dans la colique ; Etmuller prétend que ce remede est bon dans ce cas & dans la pleurésie. Le *zibetum occidentale* se tire de cette fiente par la sublimation. Voyez ZIBETUM. Quelques-uns font grand cas de la fiente de *bœuf* dans la gangrene : mais Heister conseille de la laisser à ceux qui ne peuvent pas employer de meilleurs remedes, & pense qu'il est aussi foible que fordide. Le sang du *bœuf* a les mêmes vertus que le sang des autres animaux ; en conséquence de sa chaleur naturelle & de sa qualité favoneuse, il est fondant & apéritif, il résout & déterge.

Toutes ces parties du *bœuf* ont la vertu des alkalis volatils tirés du regne animal, & n'ont d'efficacité qu'à raison de cette volatilité ; la différence est que ceux du *bœuf* ont plus d'énergie, parce que les sels & les huiles sont plus exaltés par l'exercice & l'action continuels de ces animaux, de même que par l'usage des différentes herbes dont ils se nourrissent. (N)

Entre beaucoup de sortes de marchandises qu'on tire du *bœuf*, sa peau est très-utile pour le commerce. Les peaux de *bœuf* se vendent en poil, vertes, ou salées, ou seches, & sans poil lorsqu'elles ont été préparées par les tanneurs ou par les hongrieurs, qui en font du cuir fort & du cuir de Hongrie, qui s'employe ensuite à différens usages. Voy. CUIR & TANNERIE.

Les rognures de la peau servent à faire de la colle-forte. Voyez COLLE.

Le poil de leur queue, après avoir été cordé & bouilli, fournit une partie du crin que les tapissiers & autres artisans employent. Le poil du reste de la

peau sert à faire la bourre, dont on garnit les selles des chevaux, les bâts de mulet, &c. La pellicule qui s'enleve de la surface de ses boyaux, sert aux batteurs d'or. *Voyez* BAUDRUCHE & BATTEUR D'OR.

BŒUF MARIN. *Voyez* VEAU MARIN.

BŒUF DE DIEU, oiseau. *Voyez* ROITELET. (I)

BŒUF; éparvin de bœuf. (Maréchal.) *V.* ÉPARVIN.

BŒUF RÔTI; (*Hist. anc.*) cérémonie en usage chez les Scythes: voici ce qu'en dit Lucien au dialogue intitulé *Toxaris* ou de l'amitié: lorsqu'un des anciens Scythes avoit reçu quelq'unjure, & qu'il étoit trop foible par lui-même pour en tirer vengeance, il faisoit rôti un bœuf, le coupoit par pieces, & les mains liées derriere le dos comme un prisonnier, il s'asseyoit sur la peau au milieu de tout cet amas de viande; ceux qui passoient auprès de lui & qui vouloient le secourir, en prenoient un morceau & s'engageoient à lui amener, l'un cinq cavaliers, l'autre dix, chacun selon son pouvoir, & ceux qui ne pouvoient disposer que d'eux-mêmes, promettoient de venir en personne. Par ce moyen ils assembloient des troupes plus considérables encore par la valeur que par le nombre; l'amitié étoit intéressée dans leur vengeance, & la religion du serment la rendoit terrible. (G)

* BŒUF (ŒIL DE), *Architecture*, fenêtre ronde qui se pratique dans les grands bâtimens au-dessus du dernier entablement, & dans les grands & petits bâtimens aux toits, pour éclairer les greniers.

* BŒUF, f. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *Sallines*, l'ouvrier qui décharge le bois des charrettes, le jette sous la poelle, & fait les autres menus services de cette nature.

* BOG, (*Géog.*) riviere de Pologne, qui va se jeter dans le Nieper à Oczakow.

* BOGARMILE, f. m. & f. (*Hist. eccléf.*) c'est le nom qu'on donnoit autrefois à une secte d'hérétiques, qui se firent connoître à Constantinople sous l'empire d'Alexis Comnene: leur chef étoit un nommé *Basile*; il renouvella les erreurs des Antropomorphites, des Audiens, & d'autres, qui avoient attribué à Dieu une forme corporelle. *Basile* fut condamné à être brûlé, & sa secte n'eut que très-peu ou point de suite. *Voy.* BOGOMILES ou BONGOMILES.

* BOGDOI, f. m. pl. (*Géog.*) peuples de la grande Tartarie. Les Chinois les appellent *Tartares orientaux*, & les Monguls leur donnent le nom de *Niouchi* ou *Nouchi*. Ils ont les Monguls au couchant, la Chine au midi, & l'Océan oriental au levant. On fait habiter le pays par les Tartares Dieuchari ou Diourfchi, par qui la Chine a été conquise & qui y regnent. Ce sont apparemment les mêmes que *Witfen* appelle *Coejari*.

BOGESUND, (*Géog.*) petite ville de la province de West-Gothie en Suede.

BOGLIASCO, (*Géog.*) petite ville sur le golfe de Genes.

BOGNA, (*Géog.*) riviere du Milanois; dans un petit pays appelé *Val Bognasca*.

BOGOMILES ou BONGOMILES, subst. m. pl. (*Hist. eccléf.*) secte d'hérétiques sortis des Manichéens, ou selon d'autres des Massiliens, mais qui ne s'éleverent que dans le XIII. siecle, & dont le chef nommé *Basile* fut brûlé vif, par ordre de l'empereur Alexis Comnene.

Ducange prétend que leur nom est dérivé de deux mots de la langue Bulgare, *savoir*, *Bog*, *Deus*, & *milvi*, *miserere*, en sorte que ce nom signifie à la lettre celui qui implore la misericorde de Dieu.

Sous ce titre imposant, les *Bogomiles* enseignoient une doctrine très-impie. Ils assuroient que Dieu avoit une forme humaine, & que l'archange saint Michel s'étoit incarné. Ils nioient la résurrection, & n'en admettoient d'autre que la résurrection spirituelle par la pénitence. Ils rejettoient aussi le mystere de

l'eucharistie, les livres de Moysé, & ne recevoient comme canoniques que sept livres de l'Écriture. Selon eux la messe étoit un sacrifice de démons. L'oraison Dominicale, qui étoit leur seule priere, étoit aussi la seule eucharistie. Ils croyoient concevoir le Verbe & l'enfanter comme la Vierge; ils méprisoient les croix & les images, & assuroient que le baptême des Catholiques étoit le baptême de saint Jean, & qu'eux seuls administroient celui de Jesus-Christ. On leur attribue aussi des erreurs capitales sur la Trinité. *Baronius*, ad ann. 1118. *Sander. heres.* 138. (G)

BOGUE, BOOPS, BOX, f. f. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson de mer qui vit près des rivages: il est de la longueur d'un pié; il a le corps renflé, la tête courte & petite, & les yeux si grands qu'ils occupent presque toute la tête. La bogue a différentes couleurs, & des traits qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue: les uns semblent être dorés & les autres argentés; mais ils sont tous peu apparens; on n'en voit aucun sur le ventre, qui est de couleur d'argent. Ce poisson a comme la dorade, deux nageoires auprès des ouies & deux au-dessus; une autre qui s'étend depuis l'anus presque jusqu'à la queue, & une autre sur le dos, qui va presque d'un bout à l'autre. La queue semble être composée de deux nageoires triangulaires. *Rondelet*. *Willughby* dit, qu'il n'a jamais vu de bogues qui eussent un pié de longueur; que la chair de ce poisson est de bon goût, & qu'elle ne fait jamais de mal de quelque façon qu'on la prépare. On a de ces poissons à Gènes, à Livourne, à Naples, à Messine, &c. *Voyez* DORADE.

BOGUE-RAVEL, poisson qui ressemble beaucoup au précédent, & qui a cependant le bec plus pointu & le corps plus large & plus court; on croit qu'il a été nommé *bogue-ravel*, parce qu'on le vend ordinairement avec tous les petits poissons que l'on appelle *ravaille*, à Montpellier. *Rondelet*. *V.* POISSON. (I)

* BOHADE, f. f. (*Hist. mod.*) c'est un droit de corvée qui appartient aux seigneurs dans quelques provinces; leurs vassaux sont en vertu de ce droit, obligés de leur fournir deux bœufs ou une charrette, pour aller pour eux au vin, ou en leurs vignobles, dans le tems de la vendange.

BOHEME, (*Géog.*) royaume de l'Europe; il est borné à l'occident par la Franconie & le haut Palatinat, à l'orient par la Moravie & la Silésie, au nord par la Lusace & la Misnie, & au sud par l'Autriche & la Baviere; ce royaume est divisé en 14 cercles ou districts, & Prague en est la capitale. Le terrain est fertile & rempli de montagnes & de mines très-abondantes; il s'y trouve aussi des pierres précieuses de plusieurs especes: il y a grand nombre de verreries, dont les ouvrages s'envoient par toute l'Europe. Le roi de Boheme est le premier des électeurs séculiers, & a le titre de grand maître d'hôtel (*Archi-pincerna*) de l'Empire, dont il est feudataire. Ce royaume appartient à la maison d'Autriche. Les *Bohémiens* sont fort industrieux, leur langue est une dialecte de l'Esclavon.

* BOHEMIENS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle des vagabonds qui font profession de dire la bonne aventure, à l'inspection des mains. Leur talent est de chanter, danser, & voler. Pasquier en fait remonter l'origine jusqu'en 1427. Il raconte que douze *pénanciers* ou pénitens, qui se qualifioient chrétiens de la basse Égypte, chassés par les Sarrafins s'en vinrent à Rome, & se confesserent au pape, qui leur enjoignit pour pénitence d'errer sept ans par le monde, sans coucher sur aucun lit. Il y avoit entr'eux un comte, un duc, & dix hommes de cheval; leur suite étoit de cent vingt personnes: arrivés à

Paris, on les logea à la Chapelle, où on les alloit voir en foule. Ils avoient aux oreilles des boucles d'argent, & les cheveux noirs & crépés; leurs femmes étoient laides, voleuses, & diseuses de bonne aventure: l'évêque de Paris les contraignit de s'éloigner, & excommunia ceux qui les avoient consultés; depuis ce tems le royaume a été infecté de vagabonds de la même espèce, auxquels les états d'Orléans tenus en 1560, ordonnèrent de se retirer sous peine des galères. Les Biscayens & autres habitants de la même contrée ont succédé aux premiers *bohémien*s, & on leur en a conservé le nom. Ils se mêlent aussi de voler le peuple ignorant & superstitieux, & de lui dire la bonne aventure. On en voit moins à présent qu'on n'en voyoit il y a 30 ans, soit que la police les ait éclaircis, soit que le peuple devenu ou moins crédule ou plus pauvre, & par conséquent moins facile à tromper, le métier de *bohémien* ne soit plus aussi bon.

* BOHITIS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres de l'île Espagnole en Amérique. Les Espagnols les trouverent en grande vénération dans le pays, quand ils y arriverent. Leurs fonctions principales étoient de prédire l'avenir & de faire la médecine. Ils employoient à l'une & à l'autre une plante appelée *cohoba*; la fumée du cohoba respirée par le nez leur caufoit un délire qu'on prenoit pour une fureur divine; dans cette fureur ils débatoient avec enthousiasme un galimathias, moitié inintelligible, moitié sublime, que le peuple recevoit comme des inspirations. La manière dont ils traitoient les maladies étoit plus singulière. Quand ils étoient appelés auprès d'un malade, ils s'enfermoient avec lui, faisoient le tour de son lit trois ou quatre fois, lui mettoient de leur salive dans la bouche; & après plusieurs mouvemens de tête & autres contorsions, souffloient sur lui & lui suçoient le cou du côté droit. Ils avoient grand soin auparavant de mettre dans leur bouche un os, une pierre, ou un morceau de chair; car ils en tiroient après l'opération quelque chose de semblable, qu'ils donnoient pour la cause de la maladie, & que les parentes du malade gardoient avec soin afin d'accoucher heureusement. Pour soulager le malade fatigué de ces cérémonies, ils lui imposoient légèrement les mains depuis la tête jusqu'aux pieds, ce qui ne l'empêchoit pas de mourir; alors ils attribuoient la mort à quelque péché récent dont elle étoit le châtement. Ils n'avoient d'autre part aux sacrifices que celle de recevoir les pains d'offrande, de les bénir, & de les distribuer aux assistans; mais ils étoient chargés de la punition de ceux qui n'observoient pas les jeûnes prescrits par la religion. Ils portoient un vêtement particulier, & ils pouvoient avoir plusieurs femmes. *Voyez Lop. de Gomar. Hist. des Ind. occid.*

BOHMISCH-BROD, (*Géog.*) c'est une ville de Bohême, peu éloignée de Prague.

BOHMISCH-WEYER, (*Géog.*) ville de Bohême, dans le cercle de Pilsen sur un lac.

* BOHMISTES, f. m. pl. (*Hist. eccl.*) on appelle ainsi en Saxe les sectateurs d'un nommé *Jacob Bohm*, qui est mort en 1624; il a laissé plusieurs écrits mystiques, & a donné dans une Théologie obscure & inintelligible.

BOHOL, (*Géog.*) une des îles Philippines, dans l'Océan oriental en Asie.

BOHUSLAW, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le Palatinat de Kiovie.

BOIANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au pied de l'Apennin, au royaume de Naples, dans le comté de Molise, près du Biferno. *Long. 32. 8. lat. 41. 30.*

* BOIARD, f. m. (*Commerce*) terme usité par ceux qui pêchent la morue pour désigner une civière à bras, sur laquelle on charge ce poisson, pour le transporter d'un lieu dans un autre.

* BOIBI, (*Hist. nat.*) c'est un serpent du Brésil, que les Portugais appellent *cobre verde*, serpent vert; il est ordinairement d'environ trois piés de long, & gros comme le pouce: sa couleur est verdâtre. Il a la gueule grande & la langue noire; il se tient entre les pierres & dans les maîures; sa morsure est très-dangereuse: l'on attribue à sa chair les mêmes qualités qu'à celle de la vipère.

* BOICININGA, (*Hist. nat.*) en Portugais *cascavel*, c'est un grand serpent du Brésil, qui a quatre ou cinq piés de long; il est de la grosseur du bras, sa couleur est d'un rouge tirant sur le jaune; sa tête est longue & mince & sa langue fourchue: il a de petits yeux, mais les dents sont longues & pointues. On voit attaché à sa queue vers l'extrémité, un corps parallépipède, de trois à quatre doigts de long, large d'un demi-doigt, & composé de petits chaînons entrelacés les uns avec les autres, fecs, unis, luisans, de couleur cendrée, tirant sur le rouge. Ce corps croît à chaque année d'un anneau ou chaînon; il fait le même bruit qu'une sonnette: il annonce de loin la présence du serpent qui se tient dans les chemins écartés. Il est fort venimeux & attaque les passans; les Indiens, à ce qu'on prétend, portent pour s'en garantir au bout d'un bâton un morceau de la racine dite *vipérine*, dont l'odeur arrête sa furie. On prépare un remède singulier contre sa morsure; c'est son fiel imbibé dans une quantité convenable de chaux réduite en poudre ou de farine de maïs. On dit que ce fiel est de couleur d'azur & si spiritueux, qu'il s'évapore & disparoit à l'air. On ajoute que la vésicule en est vuide en été; d'où l'on conjecture qu'elle est portée aux gencives de l'animal & qu'elle est la source de son poison. On raconte de la virulence de ce poison des choses étonnantes; comme de se transmettre à travers le bois & le fer, & de rendre dangereux l'attouchement des corps que le serpent a mordus.

* BOIE, f. f. (*Commerce*) espèce de revêche que les Sayetteurs d'Amiens fabriquent. Il y en a de trois largeurs; les grands ont trois quartiers de large sur vingt aunes de long: les moyennes ont la même longueur sur un peu moins de largeur; les étroites n'ont qu'une demi-aune de large, sur vingt de long.

* BOIENS, f. m. pl. (*Géog. anc.*) il y a eu plusieurs peuples de ce nom: les uns en Germanie, les autres dans les Gaules, en Italie, & même en Asie.

Ceux de Germanie habitoient la forêt Hercynienne, & ce sont eux qui ont donné nom à la Bohême.

Ceux de la Gaule habitoient entre la Loire & l'Allier, jadis le pays des *Æduens*, aujourd'hui le Bourbonnois.

Ceux des Gaules résidoient vers les confins de la Novempopulanie & dans le pays de Bordeaux. On les appelle aujourd'hui *Bujes*, & leur canton *Buch*, *Burtz*, & *Buch*; il est situé sur la Loire.

Les *Boiens* de la Gaule Cisalpine firent partie des Gaulois qui entrèrent en Italie en 364, & s'emparèrent de l'Umbrie & de l'Etrurie. Près de l'Apennin, dit Polybe, on trouve les Ananes, ensuite les *Boiens*.

Les *Boiens* de l'Asie, Gaulois d'origine, s'avancèrent, sous la conduite de Brennus, jusqu'à Bifance, & pénétrèrent jusques dans l'Eolie & l'Ionie, où ils s'établirent.

BOIER, (*Marine.*) *Voyez* BOYER.

BOINITZ, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie, au comté de Zoll, remarquable par ses bains & son *safran*. *Long. 36. 40. lat. 48. 42.*

BOIOARIENS, f. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples de la Germanie, connus dans les auteurs modernes sous le nom de *Bavarois*, & leur pays sous celui de *Baviers*.

BOIRE, v. act. & n. (*Physiolog.*) action par la-

quelle on fait entrer des liqueurs dans la bouche, puis dans le gosier pour les conduire à l'estomac. *Voyez GOSIER & ESTOMAC.* Il y a deux moyens pour cet effet, sans compter ceux que nous pourrions mettre en usage, si nous voulions imiter les façons de *boire* des animaux : celles qui sont les plus ordinaires à l'homme, sont de pomper les liquides, ou de les verser dans la bouche.

On *boit* en pompant, en suçant, quand on *boit* avec un chalumeau : les enfans tetent leurs nourrices en suçant. On suce de même en *buvant* dans un verre, dans un biberon, ou lorsque l'on *boit* dans une rivière ou au bassin d'une fontaine. On peut pomper ou sucer de différentes manières, avec la bouche seulement, ou avec la bouche & la poitrine ensemble. Quand on suce avec la bouche seulement, on fait d'elle-même une pompe aspirante, les levres se ferment en rond, & laissent une ouverture que je compare à celle du bout de la pompe qui est dans l'eau ; le corps de la pompe est fait par les joies, les mâchoires & le palais ; la langue fait le piston. Quoique cette comparaison soit exactement juste quant au fond, il y a pourtant quelque différence de la pompe ordinaire à celle que nous faisons avec notre bouche : ces différences consistent en ce que l'ouverture de la pompe, son corps & son piston, ne changent point leur grosseur ni leur diamètre, & que les levres peuvent former une ouverture plus ou moins grande, suivant le desir que nous avons de pomper plus ou moins de liqueur à la fois, ou que nous voulons les faire entrer avec plus ou moins de vitesse : la bouche devenue corps de pompe, s'augmente ou diminue, soit pour contenir la liqueur pompée, soit pour s'ajuster à la langue : celle-ci qui fait le piston, se grossit ou devient petite pour se proportionner aux différens diamètres de la bouche : elle prend aussi différentes figures pour s'accommoder aux inégalités des dents, auxquelles elle doit être appliquée avec autant de justesse qu'un piston le doit être au corps de sa pompe. Ainsi on peut dire que la bouche fait tout ce que peut faire une pompe, & que de plus ses parties étant capables d'un nombre infini de modifications, elles multiplient les fonctions de la bouche, & en font une pompe d'une structure particulière. Pour mettre en usage cette pompe, il faut que quelque liquide soit présent à l'ouverture des levres, & qu'il la bouche entièrement ; on approche les joues des mâchoires pour diminuer la capacité de la bouche : on retire la langue en arrière, & le liquide vient occuper la place que tenoit la langue : mais pour faire entrer la boisson plus promptement & en plus grande quantité, on écarte la mâchoire inférieure de la supérieure, & la bouche occupant plus d'espace au dehors, presse l'air extérieur qui comprime la liqueur, & la fait entrer dans la cavité de la bouche, augmentée par l'éloignement des mâchoires. Si l'on met le bout d'un biberon plein d'eau dans l'ouverture des levres, & que l'on fasse les mêmes mouvemens des joues, des levres, de la langue & des mâchoires, le liquide entrera de même. Un siphon, un biberon & autres vaisseaux de pareille espèce, ne sont que l'ouverture des levres prolongées. Lorsque l'on a rempli la bouche, il faut la vider, si l'on veut pomper ou sucer de nouveau. Elle se vuide en dedans quand on avale, ou en dehors quand on seringue, pour ainsi dire, ce que l'on avoit pompé ; c'est ce que sont les Cabareziers quand ils goûtent leurs vins. Dans l'un & dans l'autre cas la langue fait le piston ; elle s'avance en devant, elle presse le liquide qu'elle jette en dehors, si les levres sont ouvertes, ou qu'elle chasse du côté du gosier, si la valvule est levée, & que les levres soient exactement fermées. La seconde manière de faire entrer des liqueurs dans la bouche en pompant, dépend de la dilatation de la poitrine ; par cette dila-

tation l'air extérieur pousse l'eau & la fait entrer dans l'ouverture des levres ; cela se fait, en inspirant. On inspire de l'eau ou de l'air ensemble ou séparément : quand on inspire du liquide seul, cela se nomme *sucer* ; & lorsque l'on inspire l'un & l'autre, cela s'appelle *humer* : dans cette façon de *boire*, l'air prend la route de la trachée-artère, pendant que l'eau reste dans la bouche. Pour humer on forme ordinairement une ouverture aux levres plus grande que pour pomper. On éloigne les levres des mâchoires ; on leve le bout de la langue du côté du palais ; on relève la valvule du gosier, & on inspire. L'ouverture des levres doit être plus grande, pour que l'air extérieur qui presse l'eau que l'on veut humer, ait moins de peine à la faire entrer dans la bouche. On éloigne des levres les mâchoires pour former une espace capable de contenir l'eau ; on relève le bout de la langue, qui, comme un rempart, retient l'eau, l'empêche de suivre l'air qui entre dans la trachée-artère ; on relève la valvule du gosier pour que l'air puisse passer ; & enfin en dilatant la poitrine, on inspire pour que l'air extérieur presse le liquide, & l'oblige d'entrer dans la bouche avec lui. C'est ainsi que l'on prend un bouillon, du thé, du café & autres liqueurs chaudes.

On peut verser les liquides dans la bouche de trois manières : dans la première on verse doucement à mesure que la langue conduit la boisson dans le gosier ; c'est une façon assez ordinaire de *boire*. Dans la seconde on verse brusquement tout-à-la-fois, & la langue conduit le tout dans le gosier avec la même vitesse ; c'est ce que l'on appelle *jabler* : & la troisième est de verser dans la bouche ayant la tête renversée ; c'est ce que l'on appelle *boire au galest*. Quand on *boit* de la première façon, la langue peut prendre deux situations différentes ; elle peut avoir son bout appliqué à la partie du palais qui est la plus proche des dents de devant, sans quitter cette place, quoiqu'elle se meuve pour avaler, parce qu'il suffit qu'elle se baïsse pour son milieu, en décrivant une ligne courbe qui laisse deux espaces sur les côtés par où l'eau monte dans le vuide que la courbure de la langue laisse entr'elle & le palais ; après quoi la langue pousse l'eau dans le gosier, en approchant son milieu au palais, sans que son bout quitte sa première place, & pour lors le milieu de la langue ne fait que se baïsser pour recevoir, & se hausser pour pousser les liquides dans le gosier jusqu'à ce qu'on ait tout avalé. La seconde situation que peut prendre la langue est d'avancer au-delà des dents, & placer son bout au-dessous du bord du verre qui répand sur elle la liqueur, laquelle est poussée de même dans le gosier lorsque la langue se relève, & qu'elle s'applique au palais. Les actions de *jabler* & de *boire au galest* demandent d'autres mouvemens, dans le détail desquels nous n'entrerons pas ici. *V. Mém. de l'académie royale des Sciences, année 1715. page 188. & suivantes. (L)*

BOIRE, *faire boire les peaux*, terme de *Chamoiseur* & de *Mégissier*, qui signifie jeter à la rivière les peaux de chevre, de mouton, ou autres animaux semblables, pour les y faire tremper, après qu'elles ont passé sur le chevalet, & qu'elles y ont été préparées avec le couteau de rivière du côté de la chair. On les y laisse plus ou moins de tems, selon la chaleur de la saison. Cette façon se donne quand on est prêt à les travailler de fleur pour la seconde fois. *Voyez CHAMOIS.*

BOIRE dans son blanc, (*Manège.*) expression figurée qui signifie qu'un cheval *bay alzan*, &c. a le nez tout blanc. *Boire la bride*, se dit lorsque les montans de la bride, n'étant pas assez allongés, le mors force les coins de la bouche du cheval, & les fait rider. *Faire boire un cheval au seau*, c'est lui apporter un seau d'eau

d'eau pour le faire *boire* dans l'écurie sans le déranger de sa place. (V)

BOIRE, *terme de papier* ; on dit que du papier *boit*, lorsque l'encre pénètre à travers, & paroît de l'autre côté de la feuille ; le papier qui *boit* ne vaut rien pour écrire, parce que dans ce cas l'encre s'étend & brouille l'écriture. Ce défaut arrive au papier faute d'avoir été bien collé, & quand il est trop humide.

BOIRE, *terme de Tailleur* ; les tailleurs disent qu'une étoffe *boit*, lorsque de deux lisières qui sont jointes ensemble par une couture, l'une plisse un peu, & est coufue plus lâche que l'autre.

* BOIS, f. m. (*Economie rustiq.*) ce terme a deux grandes acceptions ; ou il se prend pour cette substance ou matière dure & solide que nous tirons de l'intérieur des arbres & arbrisseaux ; ou pour un grand canton de terre planté d'arbres propres à la construction des édifices, au charionage, au sciage, au chauffage, &c.

Si l'on jette un coup d'œil sur la consommation prodigieuse de *bois* qui se fait par la charpente, la menuiserie, d'autres Arts, & par les feux des forges, des fonderies, des verreries, & des cheminées, on concevra facilement de quelle importance doivent avoir été en tout tems, & chez toutes les nations, pour le public & pour les particuliers, la plantation, la culture, & la conservation des forêts ou des *bois*, en prenant ce terme selon la seconde acception. Comment se peut-il donc que les hommes soient restés si long-tems dans les préjugés sur ces objets, & qu'au lieu de tendre sans cesse à la perfection, ils se soient au contraire de plus en plus entêtés de méthodes qui les éloignoient de leur but ? Car c'est-là qu'ils en étoient ; c'est-là qu'ils en sont encore pour la plupart, comme nous pourrions le démontrer par la comparaison des règles d'agriculture qu'ils ont prescrites, & qu'on suit sur les *bois*, & par celles que l'expérience & la philosophie viennent d'indiquer à M. de Buffon. Mais notre objet est d'exposer la vérité, & non pas de l'associer à l'erreur : l'erreur ne peut être trop ignorée, & la vérité trop connue, sur-tout quand elle embrasse un objet aussi considérable que l'aliment du feu, & le second d'entre les matériaux qui entrent dans la construction des édifices. Nous observerons seulement que l'extrait que nous allons donner des différens mémoires que M. de Buffon a publiés, non seulement pourra éclairer, sur la culture, l'amélioration & la conservation des *bois*, mais pourra même devenir une grande leçon pour les philosophes de se méfier de l'analogie ; car il paroît que l'ignorance dans laquelle il semble qu'on aime encore à rester, malgré le grand intérêt qu'on a d'en sortir, ne vient dans son origine que d'avoir transporté les règles de l'agriculture des jardins à l'agriculture des forêts. La nature a ses loix, qui ne nous paroissent peut-être si générales ; & s'étendre uniformément à un si grand nombre d'êtres, que parce que nous n'avons pas la patience ou la sagacité de connoître la conduite qu'elle tient dans la production & la conservation de chaque individu. Nous nous attachons au gros de ses opérations : mais les finesse de sa main d'œuvre, s'il est permis de parler ainsi, nous échappent sans cesse ; & nous persiflons dans nos erreurs jusqu'à ce qu'il vienne quelqu'homme de génie, assez ami des hommes, pour chercher la vérité ; & j'ajouterois volontiers, assez courageux pour la communiquer quand il l'a trouvée.

Le nom de *bois*, pris généralement, comprend les forêts, les *bois*, les *haies*, & les *buissons* ou *bocages*.

L'on entend vulgairement sous le nom de *forêt*, un *bois* qui embrasse une fort grande étendue de pays.

Sous le nom de *bois*, l'on comprend un *bois* de moyenne étendue.

Le *parc* est un *bois* enfermé de murs,

Tome II.

Les noms de *haie* & de *buisson* ou *bocage*, sont usités en quelques endroits pour signifier un *bois* de peu d'arpens.

Néanmoins l'usage fait souvent employer indifféremment les noms de *forêt* & de *bois* ; il y a même des *bois* de très-grande étendue, des *forêts* qui occupent peu d'espace, & des *bois* qui ne sont appelés que *haies* ou *buissons*, & *chaumes* ; comme les chaumes d'Avenay près Beligny-sur-Ouche, dans le bailliage de Dijon en France, qui contiennent autant d'arpens que des *bois* de moyenne grandeur.

Toutes ces sortes de *bois* sont plantés d'arbres, qui sont ou en futaie ou en taillis.

Futaie se dit des arbres qu'on laisse croître sans les couper que fort tard. Voyez FUTAIE.

Taillis, des arbres dont la coupe se fait de tems en tems, & plutôt que celle de la futaie. V. TAILLIS.

Il y a des forêts qui sont toutes en futaie ; d'autres toutes en taillis : mais la plupart sont mêlées de l'une & de l'autre sorte.

Quand on parle de *bois* de futaie & de taillis, on considère le *bois* debout & sur le canton même qui en est couvert, & formant des forêts, &c.

Dans les autres occasions, le terme *bois* s'entend du *bois* abattu & destiné aux usages de la vie civile : c'est sous ces deux points de vue que nous allons considérer le *bois*.

BOIS *sur pied* ; voyez FORÊT. Le *bois* qui étoit autrefois très-commun en France, maintenant suffit à peine aux usages indispensables, & l'on est menacé pour l'avenir d'en manquer absolument. Ceux qui sont préposés à la conservation des *bois*, se plaignent eux-mêmes de leur dépérissement : mais ce n'est pas assez de se plaindre d'un mal qu'on sent déjà, & qui ne peut qu'augmenter avec le tems, il en faut chercher le remède ; & tout bon citoyen doit donner au public les expériences & les réflexions qu'il peut avoir faites à cet égard.

Tous nos projets sur les *bois* doivent se réduire à tâcher de conserver ceux qui nous restent, & à renouveler une partie de ceux que nous avons détruits.

Tout le *bois* de service du royaume consiste dans les forêts qui appartiennent à sa Majesté, dans les réserves des ecclésiastiques & des gens de main morte, & enfin dans les baliveaux, que l'ordonnance oblige de laisser dans tous les *bois*.

On fait par une expérience déjà trop longue, que le *bois* des baliveaux n'est pas d'une bonne qualité, & qu'ailleurs ces baliveaux font tort au taillis. Voy. BALIVEAUX. M. de Buffon a observé les effets de la gelée du printems dans deux cantons voisins de *bois* taillis : on avoit conservé dans l'un tous les baliveaux de quatre coupes successives ; dans l'autre, on n'avoit réservé que les baliveaux de la coupe actuelle : M. de Buffon a reconnu que la gelée avoit fait un si grand tort au taillis surchargé de baliveaux, que l'autre taillis l'a devancé de près de cinq ans sur douze. L'exposition étoit la même : M. de Buffon a fondé le terrain en différens endroits ; il étoit semblable : ainsi il ne peut attribuer cette différence qu'à l'ombre & à l'humidité que les baliveaux jetoient sur le taillis, & à l'obstacle qu'ils formoient au dessèchement de cette humidité, en interrompant l'action du vent & du soleil.

Les arbres qui poussent vigoureusement en *bois*, produisent rarement beaucoup de fruit ; les baliveaux se chargent d'une grande quantité de glands, & annoncent par là leur faiblesse. On imagineroit que ce gland devoit repeupler & garnir les *bois*, mais cela se réduit à bien peu de chose ; car de plusieurs millions de ces graines qui tombent au pied de ces arbres, à peine en voit-on lever quelques centaines, & ce petit nombre est bientôt étouffé par l'ombre continuelle

P p

& le manque d'air, ou supprimé par le dégouttement de l'arbre, & par la gelée, qui est toujours plus vive près de la surface de la terre, ou enfin détruit par les obstacles que ces jeunes plantes trouvent dans un terrain traversé d'une infinité de racines & d'herbes de toute espèce. On trouve, à la vérité, quelques arbres de brin dans les taillis. Ces arbres viennent de graine; car le chêne ne se multiplie pas par rejettons, & ne pousse pas de la racine: mais les arbres de brin sont ordinairement dans les endroits clairs des *bois*, loin des gros baliveaux, & sont dûs aux mulots ou aux oiseaux, qui en transportant les glands en fement une grande quantité. M. de Buffon a dû mettre à profit ces graines que les oiseaux laissent tomber. Il avoit observé dans un champ, qui depuis trois ou quatre ans étoit demeuré sans culture, qu'autour de quelques petits buissons, qui s'y trouvoient fort loin les uns des autres, plusieurs petits chênes avoient paru tout d'un coup. M. de Buffon reconnut bientôt par ses yeux que cette plantation appartenoit à des geais, qui en sortant des *bois* venoient d'habitude se placer sur ces buissons pour manger leur gland, & en laissoient tomber la plus grande partie, qu'ils ne se donnoient jamais la peine de ramasser. Dans un terrain que M. de Buffon a planté dans la suite, il a eu soin de mettre de petits buissons; les oiseaux s'en sont emparés, & ont garni les environs d'une grande quantité de jeunes chênes.

Les réserves établies dans les *bois* des ecclésiastiques & des gens de main-morte, ne sont pas sujettes au défaut des baliveaux. Il faudroit établir un tems fixe pour la coupe de ces futaies en réserve; ce tems seroit plus ou moins grand, selon la qualité du terrain. On pourroit en régler les coupes à 50 ans dans un terrain de 2 piés $\frac{1}{2}$ de profondeur, à 70 dans un terrain de 3 piés $\frac{1}{2}$, & à 100 ans dans un terrain de 4 piés $\frac{1}{2}$ & au-delà de profondeur. M. de Buffon donne ces termes d'après les observations qu'il a faites au moyen d'une tarrière haute de cinq piés, avec laquelle il a fondé quantité de terrains, où il a examiné en même tems la hauteur, la grosseur & l'âge des arbres: cela se trouve assez juste pour les terres fortes & pétrissables. Dans les terres légères & sablonneuses, on pourroit fixer les termes des coupes à 40, 60 & 80 ans: on perdrait à attendre plus long-tems; & il vaudroit infiniment mieux garder du *bois* de service dans des magasins, que de le laisser sur pié dans les forêts, où il ne peut manquer de s'altérer après un certain âge.

Tous ceux qui connoissent un peu les *bois*, savent que la gelée du printems est le fléau des taillis; c'est elle qui dans les endroits bas & dans les petits vallons, supprime continuellement les jeunes rejettons, & empêche le *bois* de s'élever; en un mot, elle fait aux *bois* un aussi grand tort qu'à toutes les autres productions de la terre; & si ce tort a jusqu'ici été moins connu, moins sensible, c'est que la jouissance d'un taillis étant éloignée, le propriétaire y fait moins d'attention, & se console plus aisément de la perte qu'il fait: cependant cette perte n'est pas moins réelle, puisqu'elle recule son revenu de plusieurs années. M. de Buffon a tâché de prévenir, autant qu'il est possible, les mauvais effets de la gelée, en étudiant la façon dont elle agit; & il a fait sur cela des expériences qui lui ont appris, que la gelée agit bien plus violemment à l'exposition du midi, qu'à l'exposition du nord; qu'elle fait tout périr à l'abri du vent, tandis qu'elle épargne tout dans les endroits où il peut passer librement. Cette observation, qui est constante, fournit un moyen de préserver de la gelée quelques endroits des taillis, au moins pendant les deux ou trois premières années, qui sont le tems critique, & où elle les attaque avec plus d'avantage. Ce moyen consiste à observer, quand on les abat, de commen-

cer la coupe du côté du nord: il est aisé d'y obliger les marchands de *bois*, en mettant cette clause dans son marché; & M. de Buffon s'est déjà bien trouvé d'avoir pris cette précaution pour ses taillis.

Un pere de famille, un homme arrangé qui se trouve propriétaire d'une quantité un peu considérable de *bois* taillis, commence par les faire arpenter, borner, diviser, & mettre en coupe réglée; il s' imagine que c'est-là le plus haut point d'économie; tous les ans il vend le même nombre d'arpens; de cette façon ses *bois* deviennent un revenu annuel, il se fait bon gré de cette règle; & c'est cette apparence d'ordre qui a fait prendre faveur aux coupes réglées: cependant il s'en faut bien que ce soit là le moyen de tirer de ses taillis tout le profit qu'on en peut tirer. Ces coupes réglées ne sont bonnes que pour ceux qui ont des terres éloignées qu'ils ne peuvent visiter; la coupe réglée de leurs *bois* est une espèce de ferme; ils comptent sur le produit, & le reçoivent sans s'être donné aucun soin; cela doit convenir à grand nombre de gens: mais pour ceux dont l'habitation se trouve fixée à la campagne, & même pour ceux qui vont y passer un certain tems toutes les années, il leur est facile de mieux ordonner les coupes de leurs *bois* taillis. En général, on peut assurer que dans les bons terrains on gagnera à attendre, & que dans les terrains où il n'y a pas de fond, il faudra les couper fort jeunes: mais il seroit bien à souhaiter qu'on pût donner de la précision à cette règle, & déterminer au juste l'âge où l'on doit couper les taillis. Cet âge est celui où l'accroissement du *bois* commence à diminuer. Dans les premières années, le *bois* croît de plus en plus, c'est-à-dire, la production de la seconde année est plus considérable que celle de la première, l'accroissement de la troisième année est plus grand que celui de la seconde; ainsi l'accroissement du *bois* augmente jusqu'à un certain âge, après quoi il diminue: c'est ce point, ce *maximum* qu'il faut saisir, pour tirer de son taillis tout l'avantage & tout le profit possible.

M. de Buffon a donné, dans les *Mémoires de l'Académie*, année 1738, le moyen qu'il a trouvé d'augmenter la force & la solidité du *bois*: rien n'est plus simple; car il ne s'agit que d'écorcer les arbres, & les laisser ainsi sécher & mourir sur pié avant que de les abattre; l'aubier devient par cette opération aussi dur que le cœur de chêne; il augmente considérablement de force & de densité, comme M. de Buffon s'en est assuré par un grand nombre d'expériences; & les fûches de ces arbres écorcés & séchés sur pié, ne laissent pas de repousser & de reproduire des rejettons: ainsi il n'y a pas le moindre inconvénient à établir cette pratique, qui, en augmentant la force & la durée du *bois* mis en œuvre, doit en diminuer la consommation, & par conséquent doit être comptée au nombre des moyens de conserver les *bois*. Les Allemands, chez qui les Hollandois vont chercher leurs *bois* de menuiserie, n'ont point d'autre secret pour leur donner cette qualité qui les rend si propres à être travaillés. Au printems, lorsque l'écorce commence à se lâcher, on écorce l'arbre; on lui laisse passer l'année: le printems suivant, l'arbre écorcé ne pousse plus que de petites feuilles; on lui laisse achever encore cette année sur pié; on ne le coupe que dans la saison où l'on coupe les arbres.

Regles pour semer le bois. Pour semer une terre forte & glaiseuse, il faut conserver le gland pendant l'hiver dans de la terre, en faisant un lit de deux pouces de gland sur un lit de terre d'un demi-pié, puis un lit de terre & un lit de gland, toujours alternativement, & enfin en couvrant le magasin d'un pié de terre, pour que la gelée ne puisse y pénétrer. On en tirera le gland au commencement de Mars, & on le plantera à un pié de distance. Ces glands qui

ont germé, sont déjà autant de jeunes chênes, & le succès d'une plantation faite de cette façon n'est pas douteux; la dépense même n'est pas considérable, car il ne faut qu'un seul labour. Si l'on pouvoit se garantir des mulots & des oiseaux, on réussiroit tout de même & sans aucune dépense, en mettant en automne le gland sous l'herbe; car il perce & s'enfonce de lui-même, & réussit à merveille sans aucune culture dans les friches dont le gazon est fin, ferré & bien garni, & qui indique presque toujours un terrain ferme & mêlé de glaise.

Si l'on veut semer du *bois* dans les terrains qui sont d'une nature moyenne entre les terres fortes & les terres légères, on fera bien de semer de l'avoine avec les glands, pour prévenir la naissance des mauvaises herbes, qui sont plus abondantes dans ces especes de terrains, que dans les terres fortes & les terres légères; car ces mauvaises herbes, dont la plupart sont vivaces, font beaucoup plus de tort aux jeunes chênes, que l'avoine qui cesse de pousser au mois de Juillet.

M. de Buffon a reconnu par plusieurs expériences, que c'est perdre de l'argent & du tems que de faire arracher de jeunes arbres dans les *bois* pour les transplanter dans des endroits où on est obligé de les abandonner & de les laisser sans culture; & que quand on veut faire des plantations considérables d'autres arbres que de chêne ou de hêtre dont les graines sont fortes & surmontent presque tous les obstacles, il faut faire des pépinières où on puisse élever & soigner les jeunes arbres pendant les deux premières années, après quoi on les pourra planter avec succès pour faire des *bois*.

Dans les terrains secs, légers, mêlés de gravier, & dont le sol n'a que peu de profondeur, il faut faire labourer une seule fois, & semer en même tems les glands avant l'hiver. Si l'on ne sème qu'au printemps, la chaleur du soleil fait périr les graines. Si on se contente de les jeter ou de les placer sur la terre, comme dans les terrains forts, elles se dessèchent & périssent; parce que l'herbe qui fait le gazon de ces terres légères, n'est pas assez garnie & assez épaisse pour les garantir de la gelée pendant l'hiver, & de l'ardeur du soleil au printemps. Les jeunes arbres arrachés dans les *bois*, réussissent encore moins dans ces terrains que dans les terres fortes; & si on veut les planter, il faut le faire avant l'hiver, avec de jeunes plants pris en pépinière.

Le produit d'un terrain peut se mesurer par la culture; plus on travaille la terre, plus elle rapporte de fruits: mais cette vérité d'ailleurs si utile, souffre quelques exceptions; & dans les *bois* une culture prématurée & mal entendue, cause la disette, au lieu de produire l'abondance. Par exemple, on imagine que la meilleure maniere de mettre un terrain en nature de *bois*, est de nettoyer ce terrain & de le bien cultiver avant que de semer le gland ou les autres graines qui doivent un jour le couvrir de *bois*; & M. de Buffon n'a été défabulé de ce préjugé qui paroît si raisonnable, que par une longue suite d'observations. M. de Buffon a fait des semis considérables & des plantations assez vastes; il les a faites avec précaution: il a souvent fait arracher les genievres, les bruyeres, & jusqu'aux moindres plantes qu'il regardoit comme nuisibles, pour cultiver à fond & par plusieurs labours les terrains qu'il vouloit ensemençer. M. de Buffon ne doutoit pas du succès d'un semis fait avec tous ces soins: mais au bout de quelques années il a reconnu que ces mêmes soins n'avoient servi qu'à retarder l'accroissement des jeunes plants; & que cette culture précédente qui lui avoit donné tant d'espérance, lui avoit causé des pertes considérables: ordinairement on dépense pour acquérir; ici la dépense nuit à l'acquisition.

Si l'on veut donc réussir à faire croître du *bois* dans un terrain, de quelque qualité qu'il soit, il faut imiter la nature, il faut y planter & y semer des épines & des buissons qui puissent rompre la force du vent, diminuer celle de la gelée, & s'opposer à l'intempérie des saisons. Ces buissons sont des abris qui garantissent les jeunes plants, & les protègent contre l'ardeur du soleil & la rigueur des frimats. Un terrain couvert, ou plutôt à demi-couvert, de genievre, de bruyeres, est un *bois* à moitié fait, & qui peut-être a dix ans d'avance sur un terrain net & cultivé.

Pour convertir en *bois* un champ, ou tout autre terrain cultivé, le plus difficile est de faire du couvert. Si l'on abandonne un champ, il faut vingt ou trente ans à la nature pour y faire croître des épines & des genievres: ici il faut une culture qui dans un an ou deux puisse mettre le terrain au même état où il se trouve après une non-culture de trente ans.

Le moyen de suppléer aux labours, & presque à toutes les autres especes de culture, c'est de couper les jeunes plants jusqu'àuprès de terre: ce moyen, tout simple qu'il paroît, est d'une utilité infinie; & lorsqu'il est mis en œuvre à propos, il accélère de plusieurs années le succès d'une plantation.

Tous les terrains peuvent se réduire à deux especes; favoir, les terrains forts & les terrains légers: cette division, quelque vague qu'elle paroisse, est suffisante. Si l'on veut semer dans un terrain léger, on peut le faire labourer; cette opération fait d'autant plus d'effet, & cause d'autant moins de dépense, que le terrain est plus léger; il ne faut qu'un seul labour, & on sème le gland en suivant la charue. Comme ces terrains sont ordinairement secs & brûlans, il ne faut point arracher les mauvaises herbes que produit l'été suivant; elles entretiennent une fraîcheur bienfaisante, & garantissent les petits chênes de l'ardeur du soleil; ensuite venant à périr & à se sécher pendant l'automne, elles servent de chaume & d'abri pendant l'hiver, & empêchent les racines de geler. Il ne faut donc aucune espece de culture dans ces terrains sablonneux; il ne faut qu'un peu de couvert & d'abri pour faire réussir un semis dans les terrains de cette espece. Mais il est bien plus difficile de faire croître du *bois* dans des terrains forts, & il faut une pratique toute différente: dans ces terrains les premiers labours sont inutiles, & souvent nuisibles; la meilleure maniere est de planter les glands à la pioche, sans aucune culture précédente: mais il ne faut pas les abandonner comme les premiers au point de les perdre de vue & de n'y plus penser; il faut au contraire les visiter souvent; il faut observer la hauteur à laquelle ils se sont élevés la première année, observer ensuite s'ils ont poussé plus vigoureusement à la seconde: tant que leur accroissement va en augmentant, ou même tant qu'il se soutient sur le même pié, il ne faut pas y toucher. Mais on s'aperçoit ordinairement à la troisième année que l'accroissement va en diminuant; & si on attend la quatrième, la cinquième, la sixième, &c. on reconnoîtra que l'accroissement de chaque année est toujours plus petit: ainsi dès qu'on s'apercevra que sans qu'il y ait eu de gelées ou d'autres accidens, les jeunes arbres commencent à croître de moins en moins, il faut les faire couper jusqu'à terre au mois de Mars, & l'on gagnera un grand nombre d'années. Le jeune arbre livré à lui-même dans un terrain fort & ferré, ne peut étendre ses racines; la terre trop dure les fait refouler sur elles-mêmes; les petits filets tendres & herbacées qui doivent nourrir l'arbre & former la nouvelle production de l'année, ne peuvent pénétrer la substance trop ferme de la terre; ainsi l'arbre languit privé de nourriture, & la production annuelle diminue fort souvent jusqu'au point de ne donner que des feuilles & quelques bou-

rons. Si vous coupez cet arbre, toute la force de la feve se porte aux racines, elle en développe tous les germes, & agissant avec plus de puissance contre le terrain qui leur résiste, les jeunes racines s'ouvrent des chemins nouveaux, & divisent par le surcroît de leur force cette terre qu'elles avoient jusqu'alors vainement attaquée; elles y trouvent abondamment des sucres nourriciers; & dès qu'elles s'y sont, pour ainsi dire, établies, elles poussent avec vigueur au-dehors la surabondance de leur nourriture, & produisent dès la première année un jet plus vigoureux & plus élevé, que ne l'étoit l'ancienne tige de trois ans.

Dans un terrain qui n'est que ferme, sans être trop dur, il suffira de couper une seule fois le jeune plant pour le faire réussir.

Les auteurs d'agriculture sont bien éloignés de penser comme M. de Buffon sur ce sujet; ils répètent tous les uns après les autres que pour avoir une futaie, pour avoir des arbres d'une belle venue, il faut bien se garder de couper le sommet des jeunes plantes, & qu'il faut conserver avec grand soin le *montant*, c'est-à-dire, le jet principal. Ce conseil n'est bon que dans certains cas particuliers: mais il est généralement vrai, & M. de Buffon assure, après un très-grand nombre d'expériences, que rien n'est plus efficace pour redresser les arbres, & pour leur donner une tige droite, que la coupe faite au pié. M. de Buffon a même observé souvent que les futaies venues de graine ou de jeunes plants, n'étoient pas si belles ni si droites que les futaies venues sur de jeunes souches: ainsi on ne doit pas hésiter à mettre en pratique cette espèce de culture, si facile & si peu coûteuse.

Il n'est pas nécessaire d'avertir qu'elle est encore plus indispensable lorsque les jeunes plants ont été gelés; il n'y a pas d'autre moyen pour les rétablir que de les couper. On auroit dû, par exemple, recevoir tous les taillis de deux ou trois ans qui ont été gelés au mois d'Octobre 1740: jamais gelée d'automne n'a fait autant de mal. La seule façon d'y remédier, c'est de couper: on sacrifie trois ans pour n'en pas perdre dix ou douze.

Le chêne & le hêtre sont les seuls arbres, à l'exception des pins & de quelques autres de moindre valeur, qu'on puisse semer avec succès dans les terrains incultes. Le hêtre peut être semé dans les terrains légers; la graine ne peut pas sortir dans une terre forte, parce qu'elle pousse au-dehors son enveloppe au-dessus de la tige naissante; ainsi il lui faut une terre meuble & facile à diviser, sans quoi elle reste & pourrit. Le chêne peut être semé dans presque tous les terrains. M. de Buffon a donné en 1739, dans les *Mémoires de l'Académie*, les différens procédés suivant les différens terrains. Toutes les autres espèces d'arbres peuvent être élevées en pépinière, & ensuite transplantées à l'âge de deux ou trois ans.

Il faut éviter de mettre ensemble les arbres qui ne se conviennent pas: le chêne craint le voisinage des pins, des sapins, des hêtres, & de tous les arbres qui poussent de grosses racines dans la profondeur du sol. En général, pour tirer le plus d'avantage d'un terrain, il faut planter ensemble les arbres qui tirent la substance du fond en poussant leurs racines à une grande profondeur, & d'autres arbres qui puissent tirer leur nourriture presque de la surface de la terre, comme sont tous les arbres dont les racines s'étendent & courent à quelques pouces seulement de profondeur, sans pénétrer plus avant.

Lorsqu'on veut semer du bois, il faut attendre une année abondante en glands, non-seulement parce qu'ils sont meilleurs & moins chers, mais encore parce qu'ils ne sont pas dévorés par les oiseaux, les mulots & les sangliers, qui trouvant abondamment du gland dans les forêts, ne viendront pas attaquer

vos semis: ce qui ne manque jamais d'arriver dans des années de disette.

BOIS; *accroissement du bois; formation du bois; texture du bois; force & résistance du bois.* Une semence d'arbre, un gland qu'on jette en terre au printemps, produit au bout de quelques semaines un petit jet tendre & herbacée, qui augmente, s'étend, grossit, durcit, & contient déjà dès la première année un filet de substance ligneuse. A l'extrémité de ce petit arbre est un bouton qui s'épanouit l'année suivante, & dont il sort un second jet semblable à celui de la première année, mais plus vigoureux, qui grossit & s'étend davantage, durcit dans le même tems, & produit aussi à son extrémité supérieure un autre bouton qui contient le jet de la troisième année, & ainsi des autres, jusqu'à ce que l'arbre soit parvenu à toute sa hauteur: chacun de ces boutons est une semence qui contient le petit arbre de chaque année. L'accroissement des arbres en hauteur se fait donc par plusieurs productions semblables & annuelles; de sorte qu'un arbre de cent piés de haut est composé dans sa longueur de plusieurs petits arbres mis bout à bout; le plus grand n'a pas souvent deux piés de longueur. Tous ces petits arbres de chaque année ne changent jamais de hauteur, ils existent dans un arbre de cent ans sans avoir grossi ni grandi; ils sont seulement devenus plus solides. Voilà comment se fait l'accroissement en hauteur; l'accroissement en grosseur en dépend. Ce bouton qui fait le sommet du petit arbre de la première année, tire sa nourriture à travers la substance & le corps même de ce petit arbre: mais les principaux canaux qui servent à conduire la seve se trouvent entre l'écorce & le filet ligneux. L'action de cette seve en mouvement dilate ces canaux & les fait grossir, tandis que le bouton en s'élevant les tire & les allonge: de plus la seve en y coulant continuellement y dépose des parties fixes, qui en augmentent la solidité; ainsi dès la seconde année un petit arbre contient déjà dans son milieu un filet ligneux en forme de cône fort allongé, qui est la production en bois de la 1^{re} année, & une couche ligneuse aussi conique, qui enveloppe ce premier filet & le surmonte, & qui est la production de la seconde année. La troisième couche se forme comme la seconde; il en est de même de toutes les autres, qui s'enveloppent successivement & continuellement; de sorte qu'un gros arbre est un composé d'un grand nombre de cônes ligneux, qui s'enveloppent & se recouvrent tant que l'arbre grossit. Lorsqu'on vient à l'abattre, on compte aisément sur la coupe transversale du tronc le nombre de ces cônes, dont les sections forment des cercles concentriques; & on reconnoît l'âge de l'arbre par le nombre de ces cercles; car ils sont distinctement séparés les uns des autres. Dans un chêne vigoureux l'épaisseur de chaque couche est de deux ou trois lignes; cette épaisseur est d'un bois dur & solide: mais la substance qui unit ensemble ces cônes ligneux n'est pas à beaucoup près aussi ferme; c'est la partie foible du bois dont l'organisation est différente de celle des cônes ligneux, & dépend de la façon dont ces cônes s'attachent & s'unissent les uns aux autres, que M. de Buffon explique en deux mots. Les canaux longitudinaux qui portent la nourriture au bouton, non-seulement prennent de l'étendue & acquièrent de la solidité par l'action & le dépôt de la seve, mais ils cherchent encore à s'étendre d'une autre façon; ils se ramifient dans toute leur longueur, & poussent de petits fils, qui d'un côté vont produire l'écorce, & de l'autre vont s'attacher au bois de l'année précédente, & forment entre les deux couches du bois un tissu spongieux, qui coupé transversalement, même à une assez grande épaisseur, laisse voir des petits trous, à peu près comme on en voit dans la dentelle. Les couches du bois sont donc unies

les unes aux autres par une espèce de réseau ; ce réseau n'occupe pas à beaucoup près autant d'espace que la couche ligneuse ; il n'a que demi-ligne ou environ d'épaisseur.

Par cette simple exposition de la texture du *bois*, on voit que la cohérence longitudinale doit être bien plus considérable que l'union transversale : on voit que dans les petites pièces de *bois*, comme dans un barreau d'un pouce d'épaisseur, s'il se trouve quatorze ou quinze couches ligneuses, il y aura treize ou quatorze cloisons ; & que par conséquent ce barreau sera moins fort qu'un pareil barreau qui ne contiendra que cinq ou six couches, & quatre ou cinq cloisons. On voit aussi que dans ces petites pièces, s'il se trouve une ou deux couches ligneuses qui soient tranchées, ce qui arrive souvent, leur force sera considérablement diminuée : mais le plus grand défaut de ces petites pièces de *bois*, qui sont les seules sur lesquelles on ait fait des expériences, c'est qu'elles ne sont pas composées comme les grosses pièces. La position des couches ligneuses & des cloisons dans un barreau est fort différente de la position de ces mêmes couches dans une poutre ; leur figure est même différente ; & par conséquent on ne peut pas estimer la force d'une grosse pièce par celle d'un barreau. Un moment de réflexion fera sentir ce que je viens de dire. Pour faire une poutre il ne faut qu'équarrir l'arbre, c'est-à-dire, enlever quatre segmens cylindriques d'un *bois* blanc & imparfait qu'on appelle *aubier* : le cœur de l'arbre, la première couche ligneuse, reste au milieu de la pièce ; toutes les autres couches enveloppent la première en forme de cercles ou de couronnes cylindriques ; le plus grand de ces cercles entiers a pour diamètre l'épaisseur de la pièce ; au-delà de ce cercle tous les autres sont tranchés, & ne forment plus que des portions de cercle qui vont toujours en diminuant vers les arrêtes de la pièce : ainsi une poutre quarrée est composée d'un cylindre continu de bon *bois* bien solide, & de quatre portions angulaires tranchées d'un *bois* moins solide & plus jeune. Un barreau tiré du corps d'un gros arbre, ou pris dans une planche, est tout autrement composé : ce sont de petits segmens longitudinaux des couches annuelles, dont la courbure est insensible ; des segmens qui tantôt se trouvent posés parallèlement à une des surfaces du barreau, & tantôt plus ou moins inclinés ; des segmens qui sont plus ou moins longs & plus ou moins tranchés, & par conséquent plus ou moins forts : de plus il y a toujours dans un barreau deux positions, dont l'une est plus avantageuse que l'autre ; car ces segmens de couches ligneuses forment autant de plans parallèles : si vous posez le barreau en sorte que ces plans soient verticaux, il résistera davantage que dans une position horizontale ; c'est comme si on faisoit rompre plusieurs planches à la fois, elles résisteroient bien davantage étant posées sur le côté, que sur le plat. Ces remarques font déjà sentir combien on doit peu compter sur les tables calculées ou sur les formules que différents auteurs nous ont données de la force du *bois*, qu'ils n'avoient éprouvée que sur des pièces, dont les plus grosses étoient d'un ou deux pouces d'épaisseur, & dont ils ne donnent ni le nombre des couches ligneuses que ces barreaux contenoient, ni la position de ces couches, ni le sens dans lequel se sont trouvées ces couches lorsqu'ils ont fait rompre le barreau ; circonstances cependant essentielles, comme on le verra par les expériences de M. de Buffon, & par les soins qu'il s'est donnés pour découvrir les effets de toutes ces différences. Les Physiciens qui ont fait quelques expériences sur la force du *bois*, n'ont fait aucune attention à ces inconvéniens : mais il y en a d'autres, peut-être encore plus grands, qu'ils ont aussi négligé de prévoir & de prévenir. Le jeune *bois*

est moins fort que le *bois* plus âgé ; un barreau tiré du pied d'un arbre, résiste davantage qu'un barreau qui vient du sommet du même arbre ; un barreau pris à la circonférence près de l'aubier, est moins fort qu'un pareil morceau pris au centre de l'arbre : d'ailleurs le degré de dessèchement du *bois* fait beaucoup à la résistance ; le *bois* vert casse bien plus difficilement que le *bois* sec. Enfin le tems qu'on emploie à charger les *bois* pour les faire rompre, doit aussi entrer en considération ; parce qu'une pièce qui soutiendra pendant quelques minutes un certain poids, ne pourra pas soutenir ce même poids pendant une heure ; & M. de Buffon a trouvé que des poutres qui avoient chacune supporté sans se rompre, neuf milliers pendant un jour, avoient rompu au bout de cinq à six mois sous la charge de six milliers ; c'est-à-dire, qu'elles n'avoient pas pu porter pendant six mois les deux tiers de la charge qu'elles avoient portée pendant un jour. Tout cela prouve assez combien les expériences que l'on a faites sur cette matière sont imparfaites ; & peut-être cela prouve aussi qu'il n'est pas trop aisé de les bien faire. M. de Buffon, auteur des *Mémoires* dont nous avons tiré tout ce que nous avons dit jusqu'ici, a fait une infinité d'expériences pour connoître la force du *bois* : la première remarque qu'il a faite, c'est que le *bois* ne casse jamais sans avertir ; à moins que la pièce ne soit fort petite. Le *bois* vert casse plus difficilement que le *bois* sec ; & en général le *bois* qui a du ressort résiste beaucoup plus que celui qui n'en a pas : l'aubier, le *bois* des branches, celui du sommet de la tige d'un arbre, tout le *bois* jeune, est moins fort que le *bois* plus âgé. La force du *bois* n'est pas proportionnelle à son volume ; une pièce double ou quadruple d'une autre pièce de même longueur, est beaucoup plus du double ou du quadruple plus forte que la première : par exemple, il ne faut pas quatre milliers pour rompre une pièce de dix piés de longueur, & de quatre pouces d'équarrissage ; & il en faut dix pour rompre une pièce double ; & il faut vingt-six milliers pour rompre une pièce quadruple, c'est-à-dire, une pièce de dix piés de longueur, sur huit pouces d'équarrissage. Il en est de même pour la longueur : il semble qu'une pièce de huit piés, & de même grosseur qu'une pièce de seize piés, doit par les règles de la Mécanique porter juste le double ; & cependant elle porte beaucoup plus du double. M. de Buffon qui auroit pu donner des raisons physiques de tous ces faits, se borne à donner des faits : le *bois* qui dans le même terrain croît le plus vite, est le plus fort ; celui qui a crû lentement, & dont les cercles annuels, autrement les couches ligneuses, sont minces, est moins fort que l'autre.

M. de Buffon a trouvé que la force du *bois* est proportionnelle à sa pesanteur ; de sorte qu'une pièce de même longueur & grosseur, mais plus pesante qu'une autre pièce, sera aussi plus forte à peu près en même raison. Cette remarque donne les moyens de comparer la force du *bois* qui vient de différens pays & de différens terrains, & étend infiniment l'utilité des expériences de M. de Buffon : car lorsqu'il s'agira d'une construction importante, ou d'un ouvrage de conséquence, on pourra aisément au moyen de sa table, & en pesant les pièces, ou seulement des échantillons de ces pièces, s'assurer de la force du *bois* qu'on emploie ; & on évitera le double inconvénient d'employer trop ou trop peu de cette matière, que souvent on prodigue mal-à-propos, & que quelquefois on ménage avec encore moins de raison.

Pour essayer de comparer les effets du tems sur la résistance du *bois*, & pour reconnoître combien il diminue de sa force, M. de Buffon a choisi quatre pièces de dix-huit piés de longueur, sur sept pouces de grosseur ; il en a fait rompre deux, qui en nom-

bre rond ont porté neuf milliers chacune pendant une heure ; il a fait charger les deux autres de six milliers seulement, c'est-à-dire des deux tiers, & il les a laissés ainsi chargés, résolu d'attendre l'événement : l'une de ces pièces a cassé au bout de trois mois & vingt-six jours ; l'autre au bout de six mois & dix-sept jours. Après cette expérience il fit travailler deux autres pièces toutes pareilles, & il ne les fit charger que de la moitié, c'est-à-dire, de quatre mille cinq cents ; M. de Buffon les a tenues plus de deux ans ainsi chargées ; elles n'ont pas rompu, mais elles ont plié assez considérablement ; ainsi dans des bâtimens qui doivent durer long-tems, il ne faut donner au *bois* tout au plus que la moitié de la charge qui peut le faire rompre ; & il n'y a que dans des cas pressans, & dans des constructions qui ne doivent pas durer, comme lorsqu'il faut faire un pont pour passer une armée, ou un échaffaud pour secourir ou assaillir une ville, qu'on peut hasarder de donner au *bois* les deux tiers de sa charge.

Tous les auteurs qui ont écrit sur la résistance des solides en général, & du *bois* en particulier, ont donné comme fondamentale la règle suivante : *la résistance est en raison inverse de la longueur, en raison directe de la largeur, & en raison doublée de la hauteur.* Cette règle est celle de Galilée, adoptée par tous les Mathématiciens, & elle seroit vraie pour tous les solides qui seroient absolument inflexibles & qui romproient tout-à-coup : mais dans les solides élastiques, tels que le *bois*, il est aisé d'apercevoir que cette règle doit être modifiée à plusieurs égards. M. Bernoulli a fort bien observé que dans la rupture des corps élastiques une partie des fibres s'allonge, tandis que l'autre partie se raccourcit, pour ainsi dire, en refoulant sur elle-même. *Voyez son mémoire dans ceux de l'Académie, année 1703.* On voit par les expériences précédentes, que dans les pièces de la même grosseur, la règle de la résistance en raison inverse de la longueur s'observe d'autant moins que les pièces sont plus courtes. Il en est tout autrement de la règle de la résistance en raison directe de la largeur & du carré de la hauteur. M. de Buffon a calculé la table septième, à dessein de s'assurer de la variation de cette règle ; on voit dans cette table les résultats des expériences, & au-dessous les produits que donne cette règle ; il a pris pour unités les expériences faites sur les pièces de cinq pouces d'équarrissage, parce qu'il en a fait un plus grand nombre sur cette dimension que sur les autres. On peut observer sur cette table, que plus les pièces sont courtes, & plus la règle approche de la vérité ; & que dans les plus longues pièces, comme celles de 18 & de 20 piés, elle s'en éloigne ; cependant à tout prendre, on peut se servir de la règle générale avec les modifications nécessaires pour calculer la résistance des pièces de *bois* plus grosses & plus longues que celles dont M. de Buffon a éprouvé la résistance ; car en jettant les yeux sur cette septième table, on voit un grand accord entre la règle & les expériences pour les différentes grosseurs, & il regne un ordre assez constant dans les différences par rapport aux longueurs & aux grosseurs, pour juger de la modification qu'on doit faire à cette règle. *Voyez*

RESISTANCE.

TABLE DES EXPERIENCES

SUR LA FORCE DU BOIS.

Première Table, pour les pièces de quatre pouces d'équarrissage.

Longueurs des pièces.	Poids des pièces.	Charges.	Tems employé à charger les pièces.	Fleches de la courbure des pièces dans l'instant où elles commencent à rompre.
Piés.	Livres.	Livres.	Heur. Min.	Pouc. Lign.
7	60	5350	0 29	3 6
	56	5275	0 22	4 6
8	68	4600	0 15	3 9
	63	4500	0 13	4 8
9	77	4100	0 14	4 10
	71	3950	0 12	5 6
10	84	3625	0 15	5 10
	82	3600	0 15	6 6
12	100	3050	...	7
	98	2925	...	8

Seconde Table, pour les pièces de cinq pouces d'équarrissage.

Longueurs des pièces.	Poids des pièces.	Charges.	Tems depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.	Fleches de la courbure avant que d'éclater.
Piés.	Livres.	Livres.	Heur. Min.	Pouc. Lign.
7	94	11775	0 58	2 6
	88 $\frac{1}{2}$	11275	0 53	2 6
8	104	9900	0 40	2 8
	102	9675	0 39	2 11
9	118	8400	0 28	3
	116	8325	0 28	3 3
	115	8200	0 26	3 6
10	132	7225	0 21	3 2
	130	7050	0 20	3 6
	128 $\frac{1}{2}$	7100	0 18	4
12	156	6050	0 30	5 6
	154	6100	...	5 9
14	178	5400	0 21	8
	176	5200	0 18	8 3
16	209	4425	0 17	8 1
	205	4275	0 15	8 2
18	232	3750	0 11	8
	231	3650	0 10	8 2
20	263	3275	0 10	8 10
	259	3175	0 8	10
22	281	2975	0 18	11 3
24	310	2200	0 16	11
	307	2125	0 15	13 6
26				
28	364	1800	0 17	18
	360	1750	0 17	22

Troisième Table, pour les pièces de six pouces d'équarrissage.

Longueurs des pièces.	Poids des pièces.	Charges.	Temps depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.	Fleches de la courbure avant que d'éclater.
Piés.	Livres.	Livres.	Heur. Min.	Pouc. Lign.
7	128	19250	1 49	On n'a pas pu observer la quantité dont les pièces de 7 piés ont plié dans leur milieu, à cause de l'épaisseur de la boucle.
	126 $\frac{1}{2}$	18650	1 38	
8	149	15700	1 12	2 4
	146	15350	1 10	2 5
9	166	13450	0 56	2 6
	164 $\frac{1}{2}$	12850	0 51	2 10
10	188	11475	0 46	3
	186	11025	0 44	3 6
12	224	9200	0 31	4
	221	9000	0 32	4 1
14	255	7450	0 25	4 6
	254	7500	0 22	4 2
16	294	6250	0 20	5 6
	293	6475	0 19	5 10
18	334	5625	0 16	7 5
	331	5500	0 14	8 6
20	377	5025	0 12	9 6
	375	4875	0 11	8 10

Cinquième Table, pour les pièces de huit pouces d'équarrissage.

Longueurs des pièces.	Poids des pièces.	Charges.	Temps depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.	Fleches de la courbure avant que d'éclater.
Piés.	Livres.	Livres.	Heur. Min.	Pouc. Lign.
10	331	27800	2 50	3
	330	27700	2 58	2 3
12	397	23900	1 30	3
	395 $\frac{1}{2}$	23000	1 23	2 11
14	461	20050	1 6	3 10
	459	19500	1 2	3 2
16	528	16800	0 47	5 2
	524	15950	0 50	3 9
18	594	13500	0 32	4 6
	593	12900	0 30	4 1
20	664	11775	0 24	6 6
	660 $\frac{1}{2}$	11200	0 28	6

Quatrième Table, pour les pièces de sept pouces d'équarrissage.

Longueurs des pièces.	Poids des pièces.	Charges.	Temps depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.	Fleches de la courbure avant que d'éclater.
Piés.	Livres.	Livres.	Heur. Min.	Pouc. Lign.
7				
8	204	26150	2 6	2 9
	201 $\frac{1}{2}$	25950	2 13	2 6
9	227	22800	1 40	3 1
	225	21900	1 37	2 11
10	254	19650	1 13	2 7
	252	19300	1 16	3
12	302	16800	1 3	2 11
	301	15550	1	3 4
14	351	13600	0 55	4 2
	351	12850	0 48	3 9
16	406	11100	0 41	4 10
	403	10900	0 36	5 3
18	454	9450	0 27	5 6
	450	9400	0 22	5 10
20	505	8550	0 15	7 10
	500	8000	0 13	8 6

Sixième Table, pour les charges moyennes de toutes les expériences précédentes.

Longueurs des pièces.	GROSSEURS.				
	4 pouces.	5 pouces.	6 pouces.	7 pouces.	8 pouces.
Piés.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.
7	5312	11525	18950		
8	4550	9787 $\frac{1}{2}$	15525	26050	
9	4025	8308 $\frac{1}{3}$	13150	22350	
10	3612	7125	11250	19475	27750
12	2987 $\frac{1}{2}$	6075	9100	16175	23450
14	.....	5300	7475	13225	19775
16	.....	4350	6362 $\frac{1}{2}$	11000	16375
18	.....	3700	5562 $\frac{1}{2}$	9425	13200
20	.....	3225	4950	8275	11487 $\frac{1}{2}$
22	.....	2975			
24	.....	2162 $\frac{1}{2}$			
28	.....	1775			

Septieme Table. Comparaison de la résistance du bois, trouvées par les expériences précédentes, & de la résistance du bois suivant la regle que cette résistance est comme la largeur de la piece, multipliée par le quarré de sa hauteur, en supposant la même longueur.

Nota. Les astérisques marquent que les expériences n'ont pas été faites.

Long. des pieces. Piés.	GROSSEURS.				
	4 pouces.	5 pouces.	6 pouces.	7 pouces.	8 pouces.
	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.	Livres.
7	5312 5901	11525	18950 19915 $\frac{2}{5}$	* 32200 31624 $\frac{3}{5}$	48100 * 47649 $\frac{1}{5}$ 47198 $\frac{2}{5}$
8	4550 5011 $\frac{1}{5}$	9787 $\frac{1}{2}$	15525 16912 $\frac{4}{5}$	26050 26856 $\frac{9}{10}$	* 39750 40089 $\frac{3}{5}$
9	4025 4253 $\frac{13}{15}$	8308 $\frac{1}{3}$	13150 14356 $\frac{4}{5}$	22350 22798 $\frac{1}{5}$	* 32800 34031
10	3612 3648	7125	11250 12312	19475 19551	27750 29184
12	2987 $\frac{1}{2}$ 3110 $\frac{2}{5}$	6075	9100 10497 $\frac{3}{5}$	16175 16669 $\frac{4}{5}$	23450 24883 $\frac{1}{5}$
14	.....	5100	7475 8812 $\frac{4}{5}$	13225 13995 $\frac{1}{5}$	19775 20889 $\frac{3}{5}$
16	.....	4350	6362 $\frac{1}{2}$ 7516 $\frac{3}{5}$	11000 11936 $\frac{2}{5}$	16375 17817 $\frac{3}{5}$
18	.....	3700	5562 $\frac{1}{2}$ 6393 $\frac{3}{5}$	9425 10152 $\frac{4}{5}$	13200 15155 $\frac{1}{5}$
20	.....	3225	4950 5572 $\frac{4}{5}$	8275 8849 $\frac{2}{5}$	11487 $\frac{1}{2}$ 13209 $\frac{3}{5}$

Le bois sur pié prend différentes dénominations selon ses différentes qualités. Il s'appelle

BOIS ARSIN, lorsqu'il a été maltraité par le feu.

BOIS BLANC, Voyez BLANC-BOIS.

BOIS BOMBÉ, s'il a quelque courbure naturelle.

BOIS CARIÉ ou VICIÉ, s'il a des mandres ou nœuds pourris.

BOIS CHAMBLIS, quand il a été maltraité par les vents, soit qu'il ait été déraciné & renversé, soit que les branches seulement en aient été rompues.

BOIS CHARMÉ, lorsqu'il a reçu quelque dommage dont la cause n'est pas apparente, & qu'il menace de périr ou de tomber.

BOIS EN DÉFENDS, lorsqu'il est défendu de le couper, & qu'ayant été reconnu de belle venue, on veut lui laisser prendre tout son accroissement. Ces défends ne sont guere d'usage que dans les grandes forêts ou les bois dégradés ou trop jeunes, pour qu'on en puisse faire usage. Les taillis sont en défends de droit jusqu'à cinq & six ans. Le défends s'étend toujours aux chevres, cochons, moutons, & autres animaux mal-faisans, hormis le tems de la glandée pour les cochons.

BOIS DÉFENSABLE, lorsqu'il est permis, par celui à qui il appartient de permettre, de faire les coupes & paissions convenables, parce qu'il est en état de résister.

BOIS ENCROUÉ, lorsqu'il a été renversé sur d'autres en l'abattant, & que ses branches se sont entrelacées avec les branches des arbres sur lesquels il est tombé.

L'ordonnance défend d'abattre les bois sur lesquels d'autres sont enroués.

BOIS EN ÉTANT, quand il est debout.

BOIS À FAUCILLON, lorsqu'il s'agit d'un petit taillis qu'on peut abattre à la serpette.

BOIS GELIF, s'il a des gerfures ou fentes causées par la gelée.

BOIS MARMENTAUX ou DE TOUCHE, lorsqu'ils entourent un château, une maison, un parterre, & qu'ils lui servent d'ornement. Les usufructiers n'en peuvent disposer.

BOIS MORT, s'il ne végete plus, soit qu'il tienne à l'arbre, soit qu'il en ait été séparé. Voyez MORT BOIS.

BOIS MORT EN PIÉ, s'il est pourri sur pié, sans substance, & bon seulement à brûler.

BOIS EN PUEIL, si c'est un bois qui ait été nouvellement coupé, & qui n'ait pas encore trois ans. Il est défendu d'y laisser entrer aucun bétail.

BOIS RABOUGRI, s'il est malfait, tortu, & de mauvaise venue.

BOIS RECÉPÉ, quand sur quelque défaut qu'on lui a remarqué, on l'a coupé par le pié pour l'avoir plus promptement & de plus belle venue.

BOIS SUR LE RETOUR, lorsqu'il est trop vieux, qu'il commence à diminuer de prix, & que les chênes ont plus de deux cents ans.

BOIS DE HAUT REVENU, s'il est de demi-futaie de 40 à 60 ans.

BOIS VIF, quand il porte fruit & qu'il vit, comme le chêne, le hêtre, le châtaignier, & autres qui ne sont point compris dans les morts-bois.

Le bois abattu ou pris selon la première acception du terme bois, ou relativement aux usages qu'on en fait dans la société, peut se distribuer en bois de charpente, de sciage, de charronage, & de chauffage.

Des bois de charpente. La provision des bois de charpente, pour la fourniture de Paris, se fait par trois sortes de marchands, les forains domiciliés, les forains qui vendent en arrivant, & les regratiers, qui ont leurs magasins dans la ville & les fauxbourgs, mais ailleurs que sur les ports. Ces marchands forment trois corps séparés, mais sans communauté ni entr'eux ni en particulier. C'est un commerce libre. L'île Louvier a été le lieu d'abordage des bois à bâtir. Tous les marchands ont eu le même droit d'y descendre. Chacun prenoit la place qui lui convenoit, sans payer de droit, observant seulement de ne pas occuper trop de terrain. Les forains domiciliés tiennent en tout tems leur chantier ouvert pour le service du bourgeois; il n'est sujet à aucune visite de police: le forain non domicilié est obligé de tenir port pendant trois jours, afin de donner le tems au bourgeois de se pourvoir; les charpentiers & menuisiers ont la préférence sur les regratiers, & peuvent même rompre leur marché. Le regratier peut faire exploiter pour son compte: mais il ne peut laisser son bois sur les ports; il faut qu'il le fasse entrer dans ses chantiers immédiatement après l'achat.

Le commerce des bois, soit de chauffage, de charpente ou de menuiserie, pris en grand & dans la forêt, demande une grande expérience: on peut y perdre ou y gagner beaucoup; le moindre mécompte sur l'étendue du terrain, la quantité des bois, leur qualité, l'exploitation & le transport, tirent à des conséquences immenses; & tel marchand croit sa fortune faite, tant que son bois est sur pié, qui se trouve à moitié ruiné quand il est abattu.

Le bois de chêne est le meilleur de tous les bois pour la charpente, à cause qu'il ne pourrit point facilement quand il est employé sur terre & dans l'eau, & qu'il est plus fort que les autres bois.

Le bois de châtaignier est bon pour les mêmes ouvrages, pourvu qu'il soit à couvert. La plupart des anciens édifices ont leur charpente de ce bois.

Le bois d'aune ne pourrit point non plus dans l'eau, ce

ce qui fait qu'on en fait des tuyaux de pompes & de conduites d'eau.

Les chênes, pour pouvoir en faire du *bois* bon pour l'usage de la charpenterie, ne doivent point être abattus avant soixante ans, & plus tard que deux cents ans; parce que passé deux cents ans ce *bois* déperit, & qu'avant soixante ans il est trop jeune.

Dans la charpente on employe de deux sortes de *bois*, le *bois de brin* & le *bois de sciage*.

Le *bois de brin* est celui qui se fait en ôtant les quatre dosses & flache d'un arbre en l'équarissant.

Le *bois de sciage* se tire ordinairement des *bois* courts & trop gros, ou des pieces moins saines. On en parlera plus au long ci-dessous.

Le *bois de chêne* qu'on nomme *bois gras* ou *doux*, est celui qui est moins poreux & sans fil, & a moins de nœuds que le *bois ferme*; & il n'est bon pour l'usage des menuisiers, que pour faire des panneaux & des assemblages qui ne fatiguent point; car il ne vaut rien pour les bâtis de portes, & tout ce qui peut souffrir la moindre fatigue.

Le *bois dur* ou *rustique*, est celui qui a le fil gros. Il vient dans les terres fortes & fonds pierreux & sablonneux, & au bord des forêts.

Les *bois légers* sont les *bois blancs*, comme *sapins*, *tilleuls*, *trembles*, &c. Les charpentiers ne s'en servent que dans les cloisons au défaut du chêne.

BOIS, un cent de *bois*; c'est, en terme de Charpentier, soixante-douze pouces de longueur sur six pouces d'équarrissage. Tout le *bois* de charpente se réduit à cette mesure, & une seule poutre est comptée pour autant d'autres, qu'elle contient de fois cette mesure, soit pour la vente, soit pour la voiture, soit pour le toisé.

Le *bois de charpente* prend différentes dénominations selon ses différentes qualités; il s'appelle:

BOIS AFFOIBLI, quand on a diminué considérablement la forme d'équarrissage, en le rendant difforme, courbe, ou rampant, pour laisser des bossages aux poinçons, ou des encorbellemens aux poteaux sous les poutres qui portent dans les cloisons. Au reste ce *bois* se toise dans le plus gros du bossage.

BOIS APPARENT, lorsqu'étant en œuvre, comme dans les ponts de *bois*, planchers, cloisons, &c. il n'est point recouvert de plâtre ou autre matière.

BOIS BLANC, quand il tient de la nature de l'aubier, & se corrompt facilement.

BOIS BOUGE, quand il a du bombement, ou qu'il est courbé en quelque endroit.

BOIS CANTIBAN, lorsqu'il n'a du flache que d'un côté.

BOIS CORROYÉ, quand il a été dressé à la varlope ou au rabot.

BOIS DÉCHIRÉ, celui qui revient de quelque ouvrage mis en pieces, pour raison de vétusté ou autre.

BOIS DÉVERSÉ ou *GAUCHI*, lorsqu'après avoir été travaillé & équarri, il n'a pas conservé la forme qu'on lui a donnée, mais s'est dejetté, courbé, incliné & déformé de quelque manière & par quelque cause que ce soit.

BOIS D'ÉCHANTILLON, quand les pieces de *bois* sont d'une grosseur & longueur déterminée.

BOIS ÉCHAUFFÉ, lorsqu'il commence à se gâter & à pourrir, & qu'on lui remarque de petites taches rouges & noires; ce sont ces sortes de *bois* que quelques-uns appellent *bois pailleux*.

BOIS D'ENTRÉE, s'il est entre verd & sec.

BOIS D'ÉQUARRISSAGE, quand il est propre à recevoir la forme d'un parallépipède: il ne s'équarrit point de *bois* au-dessous de six pouces de gros.

BOIS FLACHE, quand il ne pourroit être bien équarri sans beaucoup de déchet, & que les arrêtes n'en sont point vives.

BOIS GISSANT, lorsqu'il est coupé, abattu & couché sur terre.

Tome II.

BOIS EN GRUME, s'il n'est point équarri, & si on l'employe de toute sa grosseur, par exemple, en pieux appelés *pilotis*.

BOIS LAVÉ, quand on lui a ôté tous les traits de scie & rencontre, avec la befaiguë.

BOIS MOULINE, s'il est pourri & rongé des vers. *BOIS qui se tourmente*, lorsqu'il se déjette, étant employé trop verd ou trop humide.

BOIS REFAIT, quand de gauche & flache qu'il étoit, il est équarri & redressé au cordeau sur ses faces.

BOIS DE REFEND, lorsqu'on l'a mis par éclats pour faire le merrein, les lattes, les échalats, du boiffeau, &c.

BOIS ROUGE, s'il s'échauffe, & s'il est sujet à pourrir.

BOIS ROULÉ, quand les cernes ou crues de chaque année, sont séparées, & ne sont point de corps; ce *bois* n'est bon qu'à brûler. On dit que le *bois* devient *roulé*, lorsqu'étant en sève il est battu par le vent.

BOIS SAIN & NET, lorsqu'il est sans malandres, nœuds vicieux, gale, fistule.

BOIS TORTU, quand il ne peut servir qu'à faire des courbes, & n'est bon que pour la marine.

BOIS TRANCHÉ, s'il a des nœuds vicieux ou fils obliques qui coupent la piece, & la rendent peu propre à résister à la charge & à être refendu.

BOIS VERMOULU, s'il est piqué de vers.

BOIS VIF, lorsque les arrêtes en sont bien vives & sans flache, & qu'il ne lui reste ni écorce ni aubier.

BOIS DE CHARRONAGE: on comprend sous cette dénomination tout celui qui est employé par les *Charrons* à faire des charrettes, des roues, &c. comme l'*orme*, le *frêne*, le *charme*, & l'*érable*; la meilleure partie s'en débite en grume. Voyez les articles de ces *bois*.

BOIS DE CHAUFFAGE; le *bois de chauffage* est *neuf* ou *flotté*. Les marchands de *bois neuf* sont ceux qui embarquent sur les ports des rivières navigables des *bois* qui y ont été amenés par charroi; & ils les emparent ensuite en théâtre, comme on le voit sur les ports & autres places dont la ville de Paris leur a accordé l'usage. Voyez CHANTIER. Ces sortes de marchands ne font guère que le tiers de la provision de cette ville, &c.

Les marchands de *bois flotté* sont ceux qui font venir leurs *bois* des provinces plus éloignées. Ils les jettent d'abord à *bois perdu* sur les ruisseaux qui entrent dans les rivières sur lesquelles ce commerce est établi; ensuite ces mêmes rivières les amènent elles-mêmes encore à *bois perdu* jusqu'aux endroits où il est possible de les mettre en trains, pour les conduire à Paris; après néanmoins les avoir retirés de l'eau avant de les flotter en train, & les avoir fait sécher suffisamment, sans quoi le *bois* iroit à fond. Ces marchands sont les deux autres tiers de la provision.

Il y a quelques siècles que l'on étoit dans l'appréhension que Paris ne manquât un jour de *bois de chauffage*; les forêts des environs se détruisoient, & l'on prévoyoit qu'un jour il faudroit y transporter le *bois* des provinces éloignées; ce qui rendroit cette marchandise si utile & d'un usage si général, d'un prix exorbitant occasionné par le coût des charrois. Si l'on eût demandé alors à la plupart de ceux qui sentent le moins aujourd'hui le mérite de l'invention du flottage des *bois*, comment on pourroit remédier au terrible inconvénient dont on étoit menacé, ils y auroient été, je crois, bien embarrassés; l'accroissement & l'entretien des forêts eussent été, selon toute apparence, leur unique ressource. C'est en effet à ces moyens longs, coûteux & pénibles, que se réduisit alors toute la prudence du gouvernement; & la ca-

pitale étoit sur le point de devenir beaucoup moins habitée par la cherté du *bois*, lorsqu'un nommé *Jean Rouvet*, bourgeois de Paris, imagina en 1549 de rassembler les eaux de plusieurs ruisseaux & rivières non navigables; d'y jeter les *bois* coupés dans les forêts les plus éloignées; de les faire descendre ainsi jusqu'aux grandes rivières; là, d'en former des trains & de les amener à flot, & sans bateaux, jusqu'à Paris. J'ose assurer que cette invention fut plus utile au royaume, que plusieurs batailles gagnées, & méritoit des honneurs autant au moins qu'aucune belle action. *Jean Rouvet* fit ses premiers essais dans le Morvant; il rassembla tous les ruisseaux de cette contrée; fit couper les *bois*, & les abandonna hardiment au courant des eaux: il réussit. Mais son projet traité de folie avant l'exécution, & traversé après le succès; comme c'est la coutume, ne fut porté à la perfection & ne reçut toute l'étendue dont il étoit susceptible, qu'en 1566, par René Arnoul. Voyez à l'article TRAIN, la manière de les construire. Ceux qui voyent arriver à Paris ces longues masses de *bois*, sont effrayés pour ceux qui les conduisent, à leur approche des ponts: mais il n'y en a guère qui remontent jusqu'à l'étendue des vûes & à l'intrépidité du premier inventeur, qui osa rassembler des eaux à grands frais, & y jeter ensuite le reste de sa fortune.

Entre les marchands de *bois flotté*, les uns sont bourgeois, les autres forains; il y a beaucoup plus de bourgeois que de forains, qui fassent le commerce du *bois*, qui vient du pays d'amont; au contraire il y a beaucoup plus de forains que de bourgeois, qui fassent commerce du pays d'aval.

Tout ce qui concerne le *bois de chauffage* se réduit à sa façon, au tems de le tirer des ventes, à sa voiture & à son déchargement, à la diligence de voiture, à son arrivée, à sa vente dans les chantiers, & aux officiers qui y veillent.

Façon. Il est enjoint de donner à tous les *bois* à brûler, trois piés & demi de longueur; au *bois de moule*, dix-huit pouces de tour; au *bois de corde* de quartier ou de *traverse*, autant. Si le *bois de quartier*, de *traverse*, ou *fendu*, a dix-huit pouces de tour, il se mesure au moule; s'il n'en a que dix-sept, il va avec le *bois de corde* dans la membrure. Le *bois taillis* doit avoir six pouces de tour. Le *bois d'Andelle* a la même grosseur: mais il est plus court; il n'a que deux piés & demi ou environ.

Sortie des ventes. Les marchands sont tenus de faire couper & sortir les *bois* des ventes, dans les tems qui leur auront été fixés, eu égard aux lieux & à la qualité des arpens.

Voitures. Il est permis de voiturier depuis les forêts jusqu'aux rivières, à travers toutes terres, en avertissant dix jours auparavant par des publications aux prônes; de jeter les *bois* dans les rivières; de les pousser par les ruisseaux, étangs, fossés de châteaux, &c. sans qu'ils en puissent être empêchés par qui que ce soit.

Diligence. Il est défendu de séjourner en chemin sans nécessité, & de décharger ailleurs qu'à Paris.

Vente. Il est enjoint de les mettre en chantier, & ils ne peuvent être vendus ailleurs.

Officiers. La Ville commet des personnes à elle pour veiller à cette distribution. Toute la différence qu'il y a entre les *bois de chauffage* soit *neuf*, soit *flotté*, se tire de la *taille*, de la *voiture*, & de la *mesure*.

Relativement à la *taille*, il se distribue en gros *bois* & en menu *bois*; à la *voiture*, en *bois neuf* & en *bois flotté*; à la *mesure*, en *bois de moule* & de *compte*; & en *bois de corde*.

Tout le gros *bois* est compris sous le nom générique de *bûches*; chaque bûche, de quelque *bois* que ce soit, doit avoir, ainsi que nous l'avons déjà dit, trois piés & demi de long.

Les plus grosses bûches sont nommées *bois de moule*, ou de *moulure*, ou de *compte*; parce qu'elles se mesurent dans le moule ou l'anneau. Voyez ANNEAU. Elles doivent avoir dix-huit pouces de tour.

Le *bois de traverse* suit immédiatement en grosseur le *bois de compte* ou de *moule*; il doit avoir dix-sept pouces de tour. Il y en a qui comprennent sous la même dénomination tout le *bois blanc*.

On appelle *bois taillis*, tout celui qui n'a que cinq à six pouces de tour.

Le *bois de corde* doit avoir au moins dix-sept pouces; il est appelé *bois de corde*, parce que les Bûchers plantent à la corde quatre pieux en quarré, dont le côté a huit piés, & chaque pieu a quatre piés de haut. C'est-là leur mesure ou corde qui contient, comme on voit, quatre fois 64 ou 256 piés cubes de *bois*. Cette méthode de mesurer le *bois* a duré jusqu'en 1641, qu'il fut ordonné de se servir d'une membrure de charpente, qui retint le nom de *corde*. Voyez CORDE. Voyez MEMBRURE.

Le menu *bois* est ou *coteret*, ou *fagot*, ou *bourrée*.

Il y a des *coterets* de *bois taillis fendu*, ou des *coterets* de *bois rond*.

Ceux-ci viennent par l'Yonne: mais ils doivent avoir les uns & les autres deux piés de long, sur dix-sept à dix-huit pouces de tour.

Les *fagots* sont faits de branches d'arbres menues. Ils doivent avoir trois piés & demi de long, sur dix-sept à dix-huit pouces de tour.

La *bourrée*, qui est une espèce de *fagot*, est faite de broissilles d'épines & de ronces, &c.

Voici encore quelques dénominations qu'on donne au *bois de chauffage*.

BOIS EN CHANTIER, est celui qui est en pile ou en magasin; on nomme ordinairement ces fortes de piles *théâtre*.

BOIS FLOTTÉ, est celui qu'on lie avec des rouelles & des perches, & que l'on amène en train sur des rivières. Voyez TRAIN.

BOIS PERDU, est celui qu'on jette dans les petites rivières qui n'ont pas assez d'eau pour porter ni train ni bateau, & qu'on va recueillir & mettre en train aux lieux où ces rivières commencent à porter.

BOIS CANARDS, sont ceux qui demeurent au fond de l'eau, ou qui s'arrêtent aux bords des ruisseaux, où l'on a jeté une certaine quantité de *bois*, bûche à bûche, pour le laisser aller au courant de l'eau. Après que ces bûches sont arrivées au lieu où le ruisseau est devenu une rivière navigable, les marchands peuvent faire pêcher leurs *bois canards* pendant 40 jours sans rien payer. Voyez l'Ordonnance de 1672.

BOIS VOLANS, sont ceux que le flot amène droit au port.

BOIS ÉCHAPPÉS, sont ceux que les inondations portent dans les prés ou dans les terres.

BOIS NEUF, est celui qu'on apporte dans des bateaux sans qu'il ait trempé dans l'eau.

BOIS PELARD, est un *bois* menu & rond, dont on ôte l'écorce pour faire du tan. Les Rotisseurs & Boulangers s'en servent.

BOIS DE GRAVIER, est un *bois* qui croît dans des endroits pierreux, & qui vient demi flotté du Nivernois & de Bourgogne; le meilleur est de Montargis.

BOIS D'ANDELLE, ainsi nommé du nom de la rivière qui le voiture, est un *bois* de hêtre qui a ordinairement deux piés & demi de longueur; il fait quatre mesures d'anneau pour la voie, & quatre bûches de moins par anneau.

BOIS TORTILLARD; ce *bois* n'est point ordinairement reçu dans les membrures à cause des vuides qu'il laisse, & le tort qui en résulte pour le public.

BOIS BOUCAN, bûches qui par vétusté ne sont plus de mesure pour être mises en membrures.

Je ne finirai point cet article du bois de chauffage, qui forme un objet presque aussi important, que celui de construction & de charpente, sans observer que nous sommes menacés d'une disette prochaine de l'un & l'autre; & que la cherté seule du premier peut avoir une influence considérable sur l'état entier du royaume. Le bois de chauffage ne peut devenir extrêmement rare & d'un grand prix, sans chasser de la capitale un grand nombre de ses habitans; or il est constant que la capitale d'un royaume ne peut être attaquée de cette manière, sans que le reste du royaume s'en ressente. Je ne prévois qu'un remède à cet inconvénient, & ce remède est même de nature à prévenir le mal, si on l'employoit dès à présent. Quand les forêts des environs de la ville furent épuisées, il se trouva un homme qui entreprit d'y amener à peu de frais le bois des forêts éloignées, & il réussit. Lorsque la négligence dans laquelle on persévéra aura achevé de détruire les forêts éloignées, il est certain qu'on aura recours au charbon de terre; & il est heureusement démontré qu'on en trouve presque par-tout. Mais pourquoi n'en pas chercher & ouvrir des carrières dès aujourd'hui? pourquoi ne pas interdire l'usage du bois à tous les états & à toutes les professions dans lesquels on peut aisément s'en passer? car il en faudra venir là tôt ou tard; & si l'on s'y prenoit plutôt, on donneroit le tems à nos forêts de se reconstituer; & en prenant pour l'avenir d'autres précautions que celles qu'on a prises pour le passé, nos forêts mises une fois sur un bon pied, pourroient fournir à tous nos besoins, sans que nous eussions davantage à craindre qu'elles nous manquaissent. Il me semble que les vûes que je propose sont utiles: mais j'avoue qu'elles ont un grand défaut, celui de regarder plutôt l'intérêt de nos neveux que le nôtre; & nous vivons dans un siècle philosophique où l'on fait tout pour soi, & rien pour la postérité.

BOIS (MOULEUR DE), *Police*, officier de ville, commis sur les ports pour que le bois y soit fidèlement mesuré dans les moules ou les membrures. *V. MOULE & MEMBRURE.*

BOIS (MARCHAND DE), voyez ci-dessus l'article **BOIS DE CHAUFFAGE.**

Bois de sciage. On entend par *bois de sciage*, celui qui est débité en soliveaux & coupé en planches à l'usage de la menuiserie. On comprend tous ce nom tout celui qui a moins de six pouces d'équarrissage, beaucoup de *bois* tendres, sur-tout pour la boiserie, le parquetage, les lambris, & plafonds. On fait façonner le *bois de sciage*, ou par des scieurs de long, ou dans des moulins à scie. *Voyez SCIAGE.*

Le *bois de sciage* s'appelle :

BOIS MI-PLAT, s'il est beaucoup plus large qu'épais; ce *bois* est pour l'usage de la menuiserie.

BOIS OUVRE, ou *non ouvre*, quand il passe ou non par les mains de l'ouvrier.

Il y a encore le *bois d'ouvrage* & celui de merrein.

Le *bois d'ouvrage*, est celui qu'on travaille dans les forêts, & dont on fait des sabots, des pelles, des seaux, des lattes, des cercles, des éclisses.

Le *bois de chêne* s'appelle *bois de merrein*, quand il est débité en petits ais ou douves pour faire des tonneaux, des cuves, des seaux, &c. *Voyez MERREIN.*

Il ne nous reste plus qu'à ajouter à cet article quelques sortes de *bois*, parmi lesquelles il y en a qui ont peu de rapport avec les précédentes.

BOIS FOSSILE, (Hist. nat.) *bois* qui se trouve en terre à différentes profondeurs, où il s'est conservé depuis long tems sans se pourrir. On fait assez qu'il arrive souvent des éboulemens de terre & d'autres déplacements, qui sont occasionnés par différentes causes, & sur-tout par les tremblemens de terre, les torrens, les inondations, &c. c'est par ces accidens que les arbres sont enfoncés dans la terre. S'il se ren-

contre des matières bitumineuses qui les pénètrent, alors ils ne sont plus susceptibles de pourriture, & ils se conservent dans leur entier. Les différentes combinaisons des matières bitumineuses doivent causer des différences dans la consistance du *bois fossile*, dans sa couleur, son poids, &c. *Voyez HOUILLE, CHARBON DE TERRE, JAYET. (I)*

BOIS PÉTRIFIÉ. *Voyez PÉTRIFICATION.*

* **BOIS D'ALOËS.** Il y a tout lieu de croire que le *bois* que nous appellons aujourd'hui *bois d'aloès*, est le même que Dioscoride a décrit sous le nom d'*agalalochum*, & que l'on a nommé dans la suite *xyloaloès*. Il ne faut pas confondre le *bois d'aloès* avec le suc épais qui porte simplement le nom d'*aloès*, ni croire que ce suc sorte du *bois d'aloès*. Nous verrons dans la suite qu'on le tire de plusieurs espèces de plantes aussi appelées *aloès*. On voit au contraire que le *bois d'aloès* ne peut venir que d'un arbre.

On peut distinguer trois sortes d'*agalalochum* : la première est celle que les Indiens appellent *calambac*, c'est la plus rare & la plus précieuse, elle vient de la Cochinchine. Le *calambac* est tendre : il y en a de plusieurs couleurs, par lesquelles on a voulu le distinguer, & plusieurs espèces. Si on le met sur les charbons ardens, il semble se fondre plutôt que brûler, tant il est résineux; la fumée qu'il rend est fort épaisse & de bonne odeur.

La seconde passe communément sous le nom de *bois d'aloès* ou *bois d'aigle*; on la trouve comme la première dans la Cochinchine, mais il y en a aussi à Cambaye & à Sumatra : le *bois d'aloès* est plus commun dans ce pays-ci que le *calambac*, parce qu'il n'est pas si cher. Le *bois d'aigle* est compact & pesant; sa substance est percée de plusieurs cavités, elle semble être cariée; sa couleur est rousse, son goût est un peu acre & aromatique, il bouillonne sur les charbons ardens, sa fumée est d'une odeur fort agréable.

La troisième espèce d'*agalalochum* est appelée *calambour* ou *calambouc*; il est d'une couleur verdâtre & quelquefois rousse; son odeur est agréable & pénétrante. On l'apporte des îles de Solor & de Temor en grosses bûches; & on en fait des étuis, des boîtes, des chapelets, & plusieurs autres ouvrages.

On ne fait pas si ces trois espèces d'*agalalochum* viennent chacune d'un arbre particulier, ou s'il n'y a qu'une seule espèce d'arbre pour les trois. Ce dernier sentiment a été soutenu par plusieurs botanistes; ils ont assuré que l'arbre ressembloit à un olivier, & qu'il portoit de petits fruits rouges.

On dit que les Indiens laissent les troncs de ces arbres dans la boue pour faire pourrir l'écorce & l'aubier; il ne reste que le cœur, qui prend seulement une couleur brune, & qu'il conserve par la résine qu'il contient. On a prétendu que ce *bois* étant sur pied ou coupé récemment, rendoit un suc laiteux d'une mauvaise qualité : s'il en entroit dans les yeux, on en perdoit la vue; s'il en tomboit sur la peau, il s'élevait des boutons. On a vu que ce suc étant épaissi & desséché formoit la résine qui préserve de la pourriture les parties du *bois* auxquelles il s'attache. Celles qui en contiennent une grande quantité sont le vrai *calambac* : on dit qu'elles se trouvent ordinairement au pied du tronc. D'autres assurent qu'il faut que les arbres se dessèchent & se pourrissent d'eux-mêmes sur les montagnes, pour former du *calambac*. Quoi qu'il en soit, il est certain que ce *bois* est fort rare, même chez les Indiens, puisqu'ils l'achètent souvent au poids de l'argent, & même de l'or. Ils l'estiment beaucoup à cause de la bonne odeur qu'il rend lorsqu'on le brûle; c'est un parfum délicieux qu'ils réservent pour les temples des dieux & pour les palais des rois. Si le *bois d'aloès* n'a pas une aussi bonne odeur que le *calambac*, on ne laisse pas que d'en faire grand cas dans ce pays-ci.

Il a une qualité chaude & dessiccative, il est cordial, il fortifie les nerfs & le cerveau, il ranime les esprits, il prévient les défaillances & les maladies de la matrice; on le fait entrer dans les cordiaux & dans la thériaque.

On l'emploie dans les boutiques de Paris au lieu de l'*asphaltum*.

* **BOIS DE RHODES.** On soupçonne que le *bois de Rhodes* étoit l'*asphaltum* des anciens: mais ce n'est qu'une conjecture, les anciens n'étant pas même d'accord sur l'*asphaltum*. Les modernes ont prétendu que c'étoit l'*agallochum*, le *bois d'aloès*, ou le *bois de Rhodes*; aujourd'hui on ne fait pas encore précisément ce que c'est que le *bois de Rhodes*.

Celui auquel on donne aujourd'hui ce nom est jaunâtre lorsqu'il est nouvellement coupé; sa couleur devient brune avec le tems. Il est dur, compact, noîeux, & résineux; il a une odeur de rose, c'est pour cela qu'on l'a appelé *bois de rose*; & parce que l'arbre duquel on le tire croît dans l'île de Rhodes & de Chypre, on a donné au *bois* les noms de *bois de Rhodes* & de *bois de Chypre*. On trouve aussi ce *bois* aux Canaries & à la Martinique.

* **BOIS DE BRESIL;** ce *bois* est ainsi nommé à cause qu'on l'a tiré d'abord du Bresil, province de l'Amérique. M. Huet soutient cependant qu'on le connoît sous ce nom, long-tems avant qu'on eût découvert ce pays. Voyez *Huetiana*, pag. 268.

On le surnomme différemment suivant les divers lieux d'où il vient; ainsi il y a le *bresil* de Fernambouc, le *bresil* du Japon, le *bresil* de Lamou, le *bresil* de sainte Marthe, & enfin le *bresillet* ou *bois* de la Jamaïque qu'on apporte des îles Antilles.

L'arbre de *bresil* croît ordinairement dans des lieux secs & arides, & au milieu des rochers. Il devient fort gros & fort grand, & pousse de longues branches, dont les rameaux sont chargés de quantité de petites feuilles à demi-rondes. Son tronc est rarement droit, mais tortu & raboteux, & plein de nœuds à peu près comme l'épine blanche. Ses fleurs, qui sont semblables au muguet & d'un très-beau rouge, exhalent une odeur agréable & très-amie du cerveau qu'elle fortifie. Quoique cet arbre soit très-gros, il est couvert d'un aubier si épais, que lorsque les Sauvages l'ont enlevé de dessus le vif du *bois*, si le tronc étoit de la grosseur d'un homme, à peine reste-t-il une bûche de *bresil* de la grosseur de la jambe.

Le *bois de bresil* est très-pesant, fort sec, & pétille beaucoup dans le feu, où il ne fait presque point de fumée à cause de sa grande sécheresse.

Toutes ces différentes sortes de *bresil* n'ont point de moelle, à la réserve de celui du Japon. Le plus estimé est le *bresil de Fernambouc*.

Pour bien choisir ce dernier, il faut qu'il soit en bûches lourdes, compact, bien sain, c'est-à-dire sans aubier & sans pourriture; qu'après avoir été éclaté, de pâle qu'il est il devienne rougeâtre, & qu'étant maché il ait un goût sucré.

Le *bois de bresil* est propre pour les ouvrages de tour, & prend bien le poli: cependant son principal usage est pour la teinture, où il sert à teindre en rouge, mais c'est une fausse couleur qui s'évapore aisément, & qu'on ne peut employer sans l'alun & le tarte. Voyez **TEINTURE**.

Du *bois de bresil de Fernambouc* on tire une espèce de carmin par le moyen des acides: on en fait aussi de la lacque liquide pour la signature. **V. ROUGE, LACQUE, &c.**

* **BOIS DE FUSTET, (Hist. nat.)** l'arbre qui le donne est commun à la Jamaïque; il y croît en plaine campagne. Les teinturiers s'en servent pour teindre en jaune: mais il n'est d'aucun usage en Médecine.

* **BOIS LETTRÉ, *lignum sinense*,** il vient de la Chine. On l'appelle *bois lettré*, parce qu'on nous l'ap-

porte marqué de lettres; il n'est presque d'aucun usage en Médecine.

* **BOIS DE SAINTE LUCIE,** arbre qui doit se rapporter au genre appelé *cerisier*. Voyez **CERISIER**.

* **BOIS D'INDE, BOIS DE LA JAMAÏQUE, ou BOIS DE CAMPECHE, (Hist. nat.)** on l'appelle aussi *laurier aromatique*; c'est un grand & bel arbre qui croît en Amérique, & principalement aux îles de Ste Croix de la grande Terre, la Martinique, la Grenade, &c. Le *bois* de cet arbre est dur, compact, & si lourd, qu'il ne nage point sur l'eau. Sa couleur est d'un beau brun marron, tirant quelquefois sur le violet & le noir: on en fait des meubles précieux, car il prend un très-beau poli & ne se corrompt jamais. Son écorce est jaunâtre, très-mince & très-unie; ses feuilles ressemblent assez à celles du laurier ordinaire, excepté que celles du *bois d'Inde* sont ovales, & ne se terminent pas en pointe comme les siennes; elles sont lissées, roides, d'un verd foncé en-dessus, & d'un verd plus clair en-dessous; les bords en sont unis, & ne sont point plissés comme ceux des feuilles de laurier, elles sont outre cela fort aromatiques; & mises dans les fausses elles leur donnent un goût relevé semblable à celui de plusieurs épiceries. Cet arbre fleurit une fois l'an; & aux fleurs, qui viennent par bouquets, succèdent de petites baies ou de petites graines rondes, grosses comme des pois, qui ferment de la semence; ces graines sont très-odorantes, & ont du rapport avec la canelle, le clou de girofle, & la muscade: elles ont un goût piquant & astringent qui n'est point désagréable: on les connoît en Angleterre sous le nom de *graine des quatre épices*; les habitants des îles s'en servent pour assaisonner leurs fausses. Si on en met digérer dans de bonne eau-de-vie, on en retire par la distillation une eau ou liqueur spiritueuse d'une odeur gracieuse mais indéfinissable, à laquelle il ne faut qu'ajouter une dose convenable de sucre pour en faire une liqueur délicieuse au goût & propre à fortifier l'estomac. On dit que la décoction des feuilles du *bois d'Inde* est bonne pour fortifier les nerfs, & soulage les paralytiques & les hydro-piques. On l'emploie dans la teinture, & sa décoction est fort rouge.

On a remarqué que si l'on met de cette teinture dans deux bouteilles, & que l'on mêle dans l'une un peu de poudre d'alun, celle-ci deviendra d'un très-beau rouge clair, qu'elle conservera, & l'autre deviendra jaunâtre en moins d'un jour, quoique les deux bouteilles soient fermées de même; & si on laisse à l'air quelque peu de cette décoction, elle deviendra noire comme de l'encre dans le même espace de tems.

* **BOIS DE FER, (Hist. nat.)** arbre qui croît principalement aux îles de l'Amérique: c'est sa grande dureté qui lui a fait donner ce nom. Il est de la grosseur d'un homme par le tronc; son écorce est griseâtre & dure; il a beaucoup de petites feuilles, & est tout couvert de bouquets de fleurs, semblables à ceux du lilas; l'aubier est jaune & fort dur jusqu'au cœur de l'arbre, qui est fort petit & d'un rouge brun: ce cœur est d'une si grande dureté, que les outils de fer mieux trempés ne peuvent le percer.

* **BOIS NÉPHRÉTIQUE, (Hist. nat.)** *lignum nephreticum* ou *peregrinum*: il est blanchâtre ou d'un jaune pâle, fardide; pesant, acre, & même un peu amer au goût; d'une écorce noirâtre, & brun ou d'un rouge brun au cœur. Macéré dans de l'eau claire pendant une demi-heure, il lui donne une belle couleur opale, qui change selon la disposition de l'œil & de la lumière. Si on y mêle une liqueur acide, la couleur bleue disparaît, & la liqueur paroît dorée de quelque côté qu'on la regarde. Mais l'huile de tarte, ou la solution d'un sel alkali urinaire, lui restituera la couleur bleue.

L'arbre qui donne ce bois s'appelle *arbor Americana Coatli*. M. Tournefort en donne la description suivante. Il a la substance & la grandeur du poirier ; les feuilles disposées alternativement sur les rameaux de la forme de celles du pois chiche, mais plus épaisses, sans découpures, longues d'un demi-pouce, larges de quatre lignes, d'un verd brun, parsemées d'un duvet fort doux, reluisantes en dessous où ce duvet est argenté, avec une nervure assez grosse ; la fleur attachée au bout des rameaux. Hernandès dit qu'elle est d'un jaune pâle ; petite, longue, & disposée en épi, & que son calice est d'une piece, partagé en cinq quartiers, semblable à une corbeille, & couvert d'un duvet roux. Cet arbre croît dans la nouvelle Espagne.

On recommande l'usage de ce bois pour les maladies des reins & la difficulté d'uriner. On le coupe par petites lames, qu'on fait macérer dans de l'eau : cette eau acquiert au bout d'une demi-heure la couleur d'un bleu clair ; on la boit ; on en ajoûte de nouvelle, qu'on prend encore, & l'on continue jusqu'à ce que le bois ne colore plus.

Les uns prennent un verre de cette teinture tous les matins ; d'autres la mêlent avec du vin : quelques-uns en ont été soulagés dans la gravelle, & autres maladies relatives aux reins & à la vessie.

BOIS PUANT, (*Hist. nat.*) *anagyris*, genre de plante à fleur papilionacée, dont la feuille supérieure est beaucoup plus courte que les autres. Lorsque cette fleur est passée, le pistil qui sort du calice devient une filique semblable à celle du haricot, qui renferme des semences qui ont ordinairement la figure d'un petit rein. Ajoûtez au caractère de ce genre, que ses especes ont les feuilles trois à trois sur un seul pédicule. Tournefort, *Inst. rei herb. V. PLANTE.*

(I) BOIS ROUGE ou BOIS DE SANG, (*Hist. nat.*) c'est le bois d'un arbre qui croît en Amérique près du golfe de Nicaragua ; il est d'un très-beau rouge : on s'en sert dans la teinture. Il se vend fort cher.

Différentes acceptions du terme bois dans les Arts mécaniques.

BOIS DE GRILLE, partie du métier à travailler les bas, sur laquelle les ressorts de grille sont disposés perpendiculairement. Voyez BAS.

BOIS de moule servant à fonder les caractères d'Imprimerie ; ce sont deux morceaux de bois taillés suivant la figure du moule, dont l'un est à la piece de dessus, & l'autre à la piece de dessous : ils servent à tenir le moule, l'ouvrir, & le fermer sans se brûler au fer qui est échauffé par le métal fondu que l'on jette continuellement dedans. Voyez A & B fig. 1. Pl. II. du Fondeur de caractères d'Imprimerie, & les figures 2. & 3 de la même planche.

BOIS, en terme de Lapidaire, est un gros cylindre court & percé de part en part, qui s'emmanche dans le clou ou cheville de la table, placé à côté de la roue, près duquel l'ouvrier appuie sa main pour être plus sûr, & dans lequel il fourre un bout de son bâton à cimenter, afin que la pression de la pierre sur la roue soit égale. Voyez la fig. 7. Pl. du Lapidaire. 16 est le trou dans lequel entre le bout du bâton à ciment, comme la fig. 6 le représente ; 1, le bois ; r s, le clou ou cheville fixée par sa partie inférieure dans la table ou établi ; 12, la place de l'ouvrier qui presse sur le bâton à ciment, à l'extrémité duquel la pierre est montée ; 14, la meule.

BOIS de têtes, BOIS de fonds : les Imprimeurs nomment ainsi certains morceaux de bois de chêne, qui entrent dans la composition d'une forme, lesquels sont de diverses grandeurs, mais égaux dans leur épaisseur, qui est réglée à sept à huit lignes, afin qu'elle soit inférieure à la hauteur de la lettre, qui est de dix à onze lignes. Ce sont ces différens mor-

ceaux de bois qui déterminent la marge. Ils doivent être plus ou moins grands, suivant le format de l'ouvrage & la grandeur du papier. Voyez FORME, BISEAU, COIN. Voyez Pl. II. fig. 5. lettres h, i ; fig. 6. lettres h, i ; fig. 7. lettres h, i, k, l ; fig. 8. lettres f, g, h, i.

BOIS de raquette ; c'est un tour de bois qui a un manche de longueur médiocre, dont on fait avec de la corde à boyau des raquettes à joier à la paume.

Les bois de raquettes sont faits de branches de bois de frêne fendues en deux.

BOIS, chez les Rubaniers, se dit de la petite bobine qui porte l'or ou l'argent filé : il en porte ordinairement deux onces ; & c'est lorsqu'il est chargé qu'il est appelé bois, car il devient bobine lorsqu'il est vuide.

BOIS à limer, chez les ouvriers en métaux & autres ; c'est un petit morceau de bois quarré qui se met dans l'étau, & sur lequel on pose la piece que l'on tient d'une main, soit avec les doigts, soit avec un étau à main, soit avec une tenaille, & qu'on lime. On se sert de ce bois pour appui, de peur que le fer de l'étau ne gâte la forme de l'ouvrage à mesure qu'on travaille. On fait à ce morceau de bois une entaille qui sert de point d'appui à la piece.

BOIS de brosse, en terme de Vergettier ; c'est une petite planche mince de hêtre ou de noyer, percée à distance égale pour recevoir les loquets.

BOIS d'un éventail, signifie les fleches & les maîtres brins de bois, écaille, ivoire, ou autres matières, dont on se sert pour monter un éventail. Le bois d'un éventail est composé de deux montans ou maîtres brins, & de dix-huit ou vingt fleches, qui sont collées par en-haut entre les deux feuilles, & joints ensemble en-bas par un clou ou cheville de fer qui les traverse, & qui est rivée des deux côtés. Voyez ÉVENTAIL, & la figure 24. Pl. de l'Eventailiste. Ce sont les Tabletiers qui les fabriquent, & qui se servent pour cet effet de limes, de scies, d'équerres, de forets, &c.

BOIS de fusil ou FÛT, terme d'Arquebuser ; c'est un morceau de bois de noyer ou de chêne sculpté, de la hauteur de quatre piés, large, & un peu plat par en-bas ou du côté de la crosse ; par en-haut il est rond, creusé en-dedans pour y placer le canon du fusil, à peu-près de la même grosseur, de façon que le canon y est à moitié enchâssé. Il y a par-dessous une moulure pour y placer la baguette, qui y est retenue par les porte-baguettes : c'est sur ce bois que l'on monte la platine, le canon, la plaque de couche, la sous-garde, &c.

Il y a aussi des bois de fusils à deux coups, qui ne diffèrent de celui-ci que parce qu'il est plus large, & qu'il y a deux moulures pour y placer les deux canons, deux entailles pour y placer les deux platines, l'une à droite & l'une à gauche, & par-dessous une seule entaille pour placer la baguette.

BOIS, au trictrac, se dit en général des dames avec lesquelles on joie au jeu. Voyez DAME & TRICTRAC.

* BOIS de vie, (*Hist. eccl.*) On nomme ainsi parmi les Juifs deux petits bâtons, semblables à peu-près à ceux des cartes géographiques roulées, par où on prend le livre de la loi, afin de ne pas toucher au livre même, qui est enveloppé dans une espee de bande d'étoffe brodée à l'aiguille. Les Juifs ont un respect superstitieux pour ce bois ; ils le touchent avec deux doigts seulement, qu'ils portent sur le champ aux yeux, car ils s'imaginent que cet atouchement leur a donné la qualité de fortifier la vue, de guérir du mal d'yeux, de rendre la fanté, & de faciliter les accouchemens des femmes enceintes : les femmes n'ont cependant pas le privilège de

toucher les *bois de vie* ; mais elles doivent se contenter de les regarder de loin.

* **BOIS SACRÉS**, (*Myth.*) Les *bois* ont été les premiers lieux destinés au culte des dieux. C'est dans le creux des arbres & des antres, le silence des *bois* & le fond des forêts, que se sont faits les premiers sacrifices. La superstition aime les ténèbres ; elle éleva dans des lieux écartés ses premiers autels. Quand elle eut des temples dans le voisinage des villes, elle ne négligea pas d'y jeter une sainte horreur, en les environnant d'arbres épais. Ces forêts devinrent bientôt aussi révérees que les temples mêmes. On s'y assembla ; on y célébra des jeux & des danses. Les rameaux des arbres furent chargés d'offrandes ; les troncs sacrés aussi révéres que les prêtres ; les feuilles interrogées comme les dieux. Ce fut un sacrilège d'arracher une branche. On conçoit combien ces lieux deserts étoient favorables aux prodiges : aussi s'y en faisoit-il beaucoup. Apollon avoit un *bois* à Claros, où jamais aucun animal venimeux n'étoit entré. Les cerfs des environs y trouvoient un refuge assuré, quand ils étoient poursuivis. La vertu du dieu repoussoit les chiens : ils aboyent autour de son *bois*, où les cerfs tranquilles broutoient. Esculape avoit le sien près d'Epidaure : il étoit défendu d'y laisser naître ou mourir personne. Le *bois* que Vulcain avoit au mont Ethna étoit gardé par des chiens sacrés, qui flattoient de la queue ceux que la dévotion y conduisoit, déchiroient ceux qui en approchoient avec des mains impures, & éloignoient les hommes & les femmes qui y cherchoient une retraite ténébreuse. Les furies avoient à Rome un *bois sacré*.

BOIS-LE-DUC, (*Géog.*) grande ville, bien fortifiée, du Brabant Hollandois, dont elle est la capitale, au confluent du Dommel & de l'Aa qui forment la Dues, qui va se jeter dans la Meuse au fort de Crevecœur. Le pays qui en dépend s'appelle la *mairie de Bois-le-duc*, qui se divise en quatre quartiers ou districts.

* **BOISER**, v. act. *terme de Menuiserie & d'Architecture* ; c'est couvrir les murs d'une chambre ou d'un appartement d'ouvrages en bois assemblés, moulés, sculptés, &c. *Voyez* LAMBRISSE & DÉCORATION. Les appartemens *boisés* sont moins froids en hyver & plus sains en tout tems.

BOISSEAU, f. m. (*Comm.*) mesure ronde de bois ordinairement cintré par le haut d'un cercle de fer appliqué en-dehors bord à bord du fût, avec une tringle ou barre de fer qui le traverse par l'ouverture d'en-haut dans sa circonférence, pour le lever plus aisément. Il sert à mesurer les corps ou choses seches, comme les grains, le froment, l'orge, l'avoine, &c. les légumes secs, comme les pois, fèves, lentilles, &c. les graines, comme le chenevi, le millet ; les fruits secs, comme les navets, oignons, noix, châtaignes, &c.

Du Cange fait venir ce mot de *bussellus*, *bustellus*, ou *bissellus*, diminutif de *buzza*, qui signifioit la même chose dans la basse latinité : d'autres le font venir de *bussulus*, qui signifie une urne dans laquelle on jettoit les sorts. Ce mot semble être une corruption de *buxulus*.

A Paris le *boisseau* se divise en deux *demi-boisseaux* ; le *demi-boisseau* en deux quarts ; le quart en deux demi-quarts ; le demi-quart en deux litrons ; & le litron en deux demi-litrons. Par sentence du prévôt des marchands de Paris, le *boisseau* doit avoir huit pouces & deux lignes & demi de haut, & dix pouces de diamètre ; le *demi-boisseau* six pouces cinq lignes de haut, sur huit pouces de diamètre ; le quart de *boisseau* doit avoir quatre pouces neuf lignes de haut & six pouces neuf lignes de large ; le demi-quart quatre pouces trois lignes de haut, & cinq pouces de diamètre ; le litron doit avoir trois pouces &

demi de haut, & trois pouces dix lignes de diamètre ; & le demi-litron deux pouces dix lignes de haut, sur trois pouces une ligne de large. Trois *boisseaux* font un minot ; six font une mine ; douze un septier ; & cent quarante-quatre un muid. *Voyez* MUID.

La mesure du *boisseau* est différente dans les autres parties de la France : quatorze *boisseaux* & un huitième d'Amboise & de Tours, font le septier de Paris ; vingt *boisseaux* d'Avignon font trois septiers de Paris ; vingt *boisseaux* de Blois font un septier de Paris ; & il n'en faut que deux de Bordeaux pour faire la même mesure ; trente-deux *boisseaux* de la Rochelle font dix-neuf septiers de Paris.

Les mesures d'avoine sont doubles de celles des autres grains ; de sorte que vingt-quatre *boisseaux* d'avoine font un septier, & deux cents quarante-huit un muid. On divise le *boisseau* d'avoine en quatre picotins, & le picotin en deux demi-quarts, ou quatre litrons. Quatre *boisseaux* de sel font un minot, & six un septier. Huit *boisseaux* font un minot de charbon, seize une mine, & trois cents vingt un muid. Trois *boisseaux* de chaux font un minot, & quarante-huit minots font un muid.

Par un reglement d'Henri VII. le *boisseau* en Angleterre contient huit gallons de froment ; le gallon huit livres de froment à douze onces la livre ; l'once vingt sterlins ; & le sterlin trente-deux grains de froment qui croissent dans le milieu de l'épi. (G)

* Cette mesure est l'ouvrage principal du Boisselier : il est composé de morceaux de merrein assemblés circulairement.

* **BOISSEAU**, f. m. C'est un instrument à l'usage des Boutonniers, de la même maniere que le couffin est à l'usage des faiseuses de dentelle ; avec cette différence que le couffin est fait en demi-globe, ou en globe tout entier, que l'ouvrier tient sur ses genoux, & sur lequel ses fuseaux sont fixés, de maniere que la poignée des fuseaux est tournée vers elle ; & le *boisseau* au contraire est la portion d'un cylindre creux, coupé par la moitié, que l'ouvrier place sur ses genoux, qui sont couverts de sa concavité. La partie supérieure du *boisseau* est attachée à sa veste par une courroie, & ses fuseaux sont placés de maniere que c'est leur tête qui est tournée vers l'ouvrier. Le chef de l'ouvrage, dans la dentelle, en est sur le couffin la portion la plus éloignée de l'ouvrier ; au contraire, c'en est la partie la plus voisine dans le travail du boutonniere. C'est sur le couffin que se fait la dentelle ; c'est sur le *boisseau* que se font les galons de fil & de soie, les jarretieres, les ceintures, & autres ouvrages de tisluterie. Le couffin est rembourré, & les fuseaux & la dentelle s'attachent dessus par le moyen des épingles. Le *boisseau* est de bois mince & simplement couvert ou d'une toile grossiere, ou d'un parchemin fort ; ou il ne l'est point du tout, & l'ouvrage est contenu sur le *boisseau* par une espee de bobine qui est placée à sa partie supérieure, & sous laquelle il passe pour se rendre entre l'estomac de l'ouvrier & le bord supérieur du *boisseau*, tomber sous le *boisseau* & l'y rouler. *Voyez* BOUTON, GALON, CEINTURE, &c. *Voyez aussi* la Planche I. figure 5. du Boutonniere, un ouvrier qui travaille au *boisseau* ; cet instrument est représenté en particulier dans les figures 3, 3. de la Planche II.

BOISSEAU, (*Fontainier.*) on appelle ainsi la boîte de cuivre dans laquelle tourne la clé d'un robinet. (K)

BOISSEAU de Poterie, est un corps rond & creux de terre cuite, & vernissé en-dedans, en forme de petit barril sans fond, d'environ neuf à dix pouces de haut, & d'autant de diamètre, dont plusieurs emboîtés les uns dans les autres forment la chauffe ou tuyau d'une aifance. (P)

BOISSELEE, f. f. (*Commerce.*) ce qui est contenu

dans un boisseau. On dit une *boissellée* de froment, d'orge, de pois, de fèves, &c.

Boissellée est aussi une certaine mesure de terre dont on se sert en plusieurs provinces de France, & elle dénote autant de terre qu'il en faut pour recueillir un boisseau de grain. Huit *boissellées* font un arpent de Paris ou environ. (G)

BOISSELERIE, f. f. l'art ou la profession du *Boisselier*, qui consiste à faire & vendre plusieurs menus ouvrages de bois.

BOISSELIER, c'est un ouvrier qui vend & fait des pelles, des boisseaux, des soufflets, des lanternes, & autres menus ouvrages de bois.

Les *Boisseliers* font partie de la communauté des Tourneurs. Voyez *TOURNEUR*.

Ces sortes d'ouvriers ont peu d'outils qui leur soient particuliers, ne se servant que de couteaux, marteaux, planes, &c. comme bien d'autres artisans, sous l'article desquels on pourra voir la description & la figure de chacun de ces outils.

* BOISSON, f. f. on peut donner ce nom à tout aliment fluide destiné à réparer nos forces; définition qui n'exclut pas les remèdes mêmes fluides. On a vu en Angleterre un homme qui ne vivoit que de fomentations qu'on lui appliquoit à l'extérieur. Le but de la *boisson* est de remédier à la soif, au dessèchement, à l'épaisseur ou à l'acrimonie des humeurs. L'eau froide, très-légère, sans odeur ni sans goût, puisée dans le courant d'une rivière, seroit la *boisson* la plus saine pour un homme robuste. L'eau froide est adoucissante; elle fortifie les viscères; elle nettoie tout: si les jeunes gens pouvoient s'en contenter, ils auroient rarement des maladies aiguës. Hérodote paroît attribuer la longue vie des Éthiopiens à l'usage d'une eau pure & légère. Il sembleroit qu'il faudroit réserver la bière, le vin, & les autres liqueurs fortes, pour les occasions où il s'agit d'échauffer, de donner du mouvement, d'irriter, d'atténuer, &c. Boire de l'eau, & vivre d'alimens qui ne soient point du tout gras, voilà, dit Boerhaave, le moyen de rendre le corps ferme, & les membres vigoureux.

* BOITE, f. f. se dit en général de tout assemblage de bois, de cuivre, de fer, ou de quelque autre matière que ce soit, destiné, soit à contenir, soit à revêtir, soit à diriger, soit à affermir d'autres pièces. Il faut bien observer que toute *boîte* fait l'une de ces fonctions; mais qu'il y a un grand nombre d'outils, d'instrumens ou d'assemblages qui ont quelque une ou plusieurs de ces propriétés communes avec la *boîte*, & auxquels on ne donne pas le même nom.

Le nombre des assemblages auxquels on donne le nom de *boîte* est infini: nous ne ferons mention que des principaux; les autres se trouveront aux articles des tous dont ils font des parties.

BOÎTE À FORET, outil d'Arquebuser, de Coutelier, de Serrurier, & autres ouvriers; c'est une espèce de bobine, ou de fer ou de bois, ou de cuivre, plus grosse que longue, qui est traversée d'une broche aussi de fer de la longueur de six pouces, dont un des bouts est pointu, pour entrer dans le plastron (Voy. *PLASTRON*), & l'autre bout est un peu plus gros par en-bas, & est percé d'un trou carré dans lequel on met les forêts & les fraises pour percer les trous, en faisant tourner la *boîte* avec l'archet, par le moyen de la corde de l'archet. Cette *boîte* est tantôt de fer, tantôt de cuivre, de bois, &c.

BOÎTES de réjouissance, (Artificier.) ce sont des espèces de *boîtes* de fer ou de fonte qui se chargent avec de la poudre & un tampon, & qu'on tire dans les réjouissances avant le canon, ou au défaut du canon.

* BOÎTE, f. f. (Artillerie.) c'est le nom qu'on donne au bout de la hampe des écouvillons qui servent à nettoyer & à rafraîchir le canon, Voyez *CA-*

NON, voyez *HAMPE*. On donne le même nom à la tête d'un refouloir, ainsi qu'à l'embouchure de fer ou de fonte dans laquelle entre le bout d'un effieu d'affût ou autre, & à la partie du vilebrequin qui reçoit la meche, & la fixe au corps du vilebrequin, &c.

* BOÎTE à pierrier, en Artillerie, corps cylindrique & concave fondu de bronze ou forgé de fer, avec une anse & une lumière: on remplit la *boîte* de poudre; on la place ensuite dans le pierrier par la culasse, derrière le reste de la charge, qu'elle chasse en prenant feu.

BOÎTE, est encore un cylindre de cuivre percé selon son axe d'un trou carré, pour pouvoir être monté sur la tige de l'alésoir: cette *boîte* porte les couteaux d'acier au moyen desquels on égalise l'âme des canons. Voyez *ALÉSOIR*, & *D* fig. 3. Pl. de la Fonderie des canons, fig. de l'alésoir.

BOÎTES à soudure, en terme de Bijoutier, sont de petits coffrets dans lesquels l'on renferme les paillons. Voyez *PAILLON*. Ils sont chiffrés du titre de la soudure qu'ils contiennent.

BOÎTE, en terme de Boisselier, se dit de tout coffret destiné à contenir ou serrer quelque chose: il y en a de couvertes, & d'autres sans couvercle.

Les *boîtes* couvertes sont garnies d'un couvercle qui embrasse l'extrémité supérieure de l'ouvrage en-dehors du corps; les autres n'ont point cette pièce.

BOÎTE à lisser, chez les Cartiers, est un instrument de bois qui a deux manches de bois à ses deux côtés, & qui par le milieu entre dans l'entaille qui est au bout de la perche à lisser. Cette *boîte* reçoit par son extrémité d'en-bas qui est creusée, une pierre noire fort dure & très-polie, avec laquelle on lisse les cartes en frottant dessus. Voyez *Plan. du Cartier*, fig. 3. qui représente un ouvrier qui lisse une feuille de carte, & la fig. 8. de la même Plan. N est la *boîte* à lisser dans sa situation naturelle, o la partie inférieure de la perche, n la lissoire de verre très-polie, qu'on fait entrer dans la mortoise qui paroît à la figure M, qui est la *boîte* à lisser renversée. On frotte la lissoire avec du savon, pour qu'elle coule plus facilement sur les cartes.

BOÎTE, instrument de Chirurgie, pour contenir la jambe dans le cas de fracture compliquée. Les pansemens qu'exigent les fractures compliquées ne peuvent se faire sans des mouvemens capables d'empêcher la réunion des os, à moins que les parties une fois réduites, ne soient contenues par des machines assez industrieusement inventées, pour qu'elles ne souffrent aucun dérangement. La Chirurgie moderne, déterminée par le succès, a préféré une *boîte* aux fanons & aux écorces d'arbre qu'on employoit pour maintenir ces sortes de fractures. Cette *boîte* est composée de quatre pièces; savoir, d'une semelle, d'un plancher, & de deux murailles. La semelle est jointe à l'extrémité du plancher par deux gonds qui entrent dans deux fiches, & les deux murailles sont jointes de même aux parties latérales du plancher; de manière que les unes & les autres de ces pièces peuvent se joindre & se séparer du plancher pour les utilités dont on parlera plus bas. Le plancher est couvert d'un petit matelas qui soutient la jambe; les murailles aussi garnies de matelas, en s'approchant, contiennent la jambe, & empêchent les mouvemens qu'elle pourroit faire sur les côtés. La semelle matelassée soutient la plante du pié, qui par son moyen est tenu plus ou moins fléchi à la faveur de deux crochets, qui, des deux côtés de la semelle, vont s'engager dans deux crémaillères attachées au bout & à l'extérieur des murailles: ces crémaillères ont plusieurs trous pour donner plus ou moins d'élévation à la semelle dont elles reçoivent les crochets.

M. Petit a perfectionné la structure de cette *boîte*, & en a considérablement étendu les avantages. La

machine de M. Petit diffère de celle que nous venons de décrire (V. *Planche IV. fig. 3.*) 1°. Parce qu'au lieu de plancher, elle a une espèce de lit de fangle formé par un couti cloîié sur un chaffis, lequel est composé de deux jumelles cintrées à l'endroit du pli du genou, & de deux traverses, dont l'une droite & plus courte joint les deux jumelles par le bout du côté du pié; l'autre plus longue & cintrée les joint du côté du genou. La seconde chose en quoi cette *boîte* diffère de la première, est un chaffis composé aussi de deux jumelles & de deux traverses; le tout parallèle au chaffis de dessus, excepté que les jumelles de ce dernier chaffis sont toutes droites, & que celles du chaffis supérieur sont cintrées sous le jarret. Les jumelles de l'un & l'autre chaffis, par le bout qui regarde la cuisse, sont jointes ensemble par deux charnières; ce qui permet de les écarter, & rapprocher plus ou moins; & pour les tenir au degré de proximité, ou d'éloignement qui convient, il y a une espèce de palette jointe par deux gonds de bois reçus dans deux fûches attachées aux extrémités des jumelles du chaffis supérieur: cette palette se plie contre les jumelles, & peut s'en éloigner par une suite de degrés, qui lui sont marqués par deux crans creusés sur la partie supérieure des jumelles du chaffis inférieur du côté du pié; de manière que l'on peut lever plus ou moins, & baisser de même le chaffis supérieur sur lequel se trouve la jambe. Telle est la description que M. Petit fait de cette machine dans son *Traité des maladies des Os*. M. de Garengot détaille dans son *Traité d'Instruments* les dimensions des différentes pièces qui entrent dans la structure de cette *boîte*. Nous avons fait graver toutes ces pièces en particulier; cela suffira à tout homme intelligent pour en faire construire une pareille.

Ses avantages sont, 1°. qu'au moyen du double chaffis, on peut changer l'attitude du malade, en lui baissant & relevant la jambe à son gré, sans qu'on ait à craindre que les os rompus se déplacent; parce que ce changement ne dépend que de la flexion ou de l'extension du genou; mouvemens qui peuvent se faire par le moyen du chaffis supérieur, sans courir le risque de déplacer les os.

2°. La palette ayant des degrés de repos sur les jumelles du chaffis inférieur, peut mettre la jambe en sûreté à tous les degrés de hauteur qui conviendront au malade, dans les pansemens ou dans les intervalles.

3°. On évitera par cette machine les mouvemens irréguliers auxquels le membre est exposé, lorsqu'on est obligé de lever les appareils, ou d'en appliquer de nouveaux; parce qu'on mettra la partie au dernier degré d'élévation, & on la fera soutenir par deux aides, pendant qu'un troisième garnira d'un nouveau bandage le chaffis qu'on aura retiré de dessous la jambe, & qu'on y remettra lorsque le pansement sera fait. On est sûr par ce moyen de trouver assez d'adresse & de force dans les aides qui soutiennent le membre.

4°. Le couti dont le chaffis supérieur est garni fait une espèce de lit de fangle sur lequel la jambe se moule, & est bien plus commodément que sur le plancher de l'ancienne *boîte*.

5°. Le cintre des jumelles du chaffis supérieur tient la jambe pliée, & relâche par conséquent le tendon d'achille, dont la tension cause des douleurs insupportables au talon, par l'extension de la jambe dans l'usage de la *boîte* ordinaire.

6°. Le chaffis inférieur reçoit dans son quarré l'enflure du matelas pressé par le poids de la jambe, & l'empêche de glisser vers le pié du lit comme fait la *boîte* ordinaire, parce qu'elle est unie.

Pl. IV. fig. 3. la boîte; les figures suivantes montrent ses différentes pièces.

Fig. 6. le lit de fangles à double chaffis sur lequel on pose le membre.

Fig. 5. les murailles matelassées qui se montent par gonds & pentures, ainsi que la femelle, *fig. 4.* où l'on voit deux crochets qui entrent dans les trous d'une pièce *a*, fixée à l'extérieur des murailles, *figure 3.*

Fig. 7. palette de bois avec ses gonds, *Fig. 8.* fiche qui reçoit un gond de la palette.

Fig. 9. la charnière qui unit les jumelles des deux chaffis par le bout qui regarde la cuisse.

Les petites pièces qui ne sont point chiffrées sont les gonds & les pentures, dont on conçoit assez l'usage par ce que nous avons dit. (Y)

Boîte, en terme d'*Epinglier*, est une espèce de petit coffre sans dessus, & ayant dans son milieu une lame de cuivre sur laquelle on appuie les épingles. Cette lame partage la *boîte* en deux parties qui sont le plus souvent de deux sortes de longueurs. Ces *boîtes* sont couvertes de plusieurs brins de fil de fer qui contiennent les épingles dans la capacité de la *boîte*, & les empêchent d'y remuer à la pression des cisailles. *Voyez la figure 19. SS. Pl. de l'Epinglier.*

Boîte, chez les *Fontainiers*, sont des coffres de fer ou de tôle, percés de trous, que l'on met à la superficie des pièces d'eau, pour arrêter les ordures, & empêcher l'engorgement d'une conduite. *Voy. CRAPAUDINE.*

On appelle encore *boîte* ce qui fait la jonction des deux pièces d'une soupape. (K)

Boîte de montre; cette *boîte* est composée de la cuvette qui contient le mouvement, de la lunette dans laquelle est ajusté le crystal, de la charnière qui joint ensemble ces deux parties, & de la bâte sur laquelle repose le cadran, & qui s'étend jusqu'au bord ou filet de la cuvette. C'est à cette bâte qu'on fait la petite charnière. *Voy. CHARNIERE.* Lorsque le mouvement est dans la *boîte*, le cadran vient se reposer sur le bord supérieur de la bâte, & la platine des piliers s'appuie aussi sur un petit rebord ou filet qui est dans l'intérieur de cette bâte; il a une certaine épaisseur, & c'est par-dessous que s'avance la tête du ressort de cadran; de cette façon le mouvement est contenu dans la *boîte*, sans hausser ni baisser, & n'en peut sortir qu'en dégageant la tête du ressort de cadran de dessous ce filet. *Voyez RESSORT DE CADRAN.*

La *boîte* se ferme ordinairement au moyen d'un ressort situé vis-à-vis de la charnière, qu'on appelle *ressort de boîte*. Il est fait de façon que la lunette posant sur le bord ou filet de la cuvette, sa partie qu'on appelle *la tête*, s'avance sur une autre filet qui est à la partie inférieure de la lunette; de sorte que dans cet état elle ne peut plus se lever à moins que l'on ne pousse le bouton du ressort, qui le faisant avancer, dégage la tête de-dessus ce filet. Lorsqu'il n'y a point de ressort, la lunette est retenue au moyen d'un filet tourné en drageoir, & située à la partie inférieure de la bâte proche de la cuvette: de façon que par ce filet la lunette & la cuvette tiennent ensemble à ce drageoir. A la partie supérieure de la lunette, il y a une rainure pour contenir le crystal. *V. DRAGEOIR, CHARNIERE, &c. (T)*

Boîte, partie d'une *presse d'Imprimerie*; c'est un morceau de bois *H*, *fig. 1. & 2. Pl. IV. de l'Imprimerie*, taillé à quatre faces, d'un pié de long, creusé dans sa longueur, selon la grosseur & la forme de l'arbre de la vis, pris depuis le dessous du barreau, jusqu'au pivot, lequel, au moyen de cette emboîture, est contraint de tomber d'a-plomb dans la grenouille; la *boîte* elle-même est maintenue perpendiculairement par une tablette *KK* découpée en quarré, dans laquelle elle se trouve encastrée au milieu de sa hauteur: la *boîte* est arrêtée un peu au-dessus du pivot, par une double clavette de fer qui traverse l'extrémité

l'extrémité de l'arbre au-dessus du pivot; aux quatre coins de cette *boîte* sont attachés quatre crochets de fer qui reçoivent les attaches de la platine. *Voyez* TABLETTE, PLATINE, PRESSE, &c.

BOÎTES, pièces d'une *presse d'imprimerie en taille-douce*. *Voyez* PRESSE d'Imprimerie en taille douce.

BOÎTES, en terme de *Layetiers*; ce sont de petits coffres faits de bois de sapin ou autre, pour servir à toutes sortes d'usages. Ils donnent à ces coffres différents noms selon leur usage & leur capacité. *Exemples*: ils appellent *boîtes à Lingerie*, une *boîte* qui a deux piés de long, quinze pouces de large, & dix à onze de haut, à l'usage des *Lingeries*; *boîte des champs*, celle qui n'a qu'un pié de long, neuf de large, six à sept de haut; *boîte d'écritale*, celle qui a dix-huit pouces de long, un pié de large, & neuf pouces de haut.

BOÎTE du *crochet de l'établi*, en *Menuiserie*, est un morceau de bois de deux pouces & demi ou environ en quarré, sur huit à neuf de long, qui entre dans une mortoise faite au bout de l'établi, & dans laquelle le crochet de fer est placé. *Voyez* la figure 36. Pl. de *Menuiserie*, fig. 4. la *boîte*, 3. le *crochet*.

BOÎTE de *table à bracelets*, en terme de *Metteur en œuvre*, est une lame d'or ou d'argent battu, pliée, de sorte que la partie supérieure avance moins que l'autre. Une petite languette de même matière est soudée sur cette lame vers l'endroit où elle est pliée, & vient passer dans une ouverture faite à l'entrée de la *boîte*. *Voyez* ENTRÉE. Cette languette se termine par un petit bouton assorti pour l'ordinaire avec la table. *V. TABLE*. C'est en appuyant sur ce bouton ou le soulevant un peu, que l'étoffe prise entre les deux lames ci-dessus, est chassée, ou y est retenue avec force. Il se fait aussi quelquefois de ces *boîtes* simples en or ou en argent, qui servent à attacher un bracelet de perles, ou autres pierres propres à être enfilées.

BOÎTES d'*essai*, à la *Monnoie*, sont des petits coffres où l'on met les monnoies qui ont été essayées pour les envoyer à la cour des Monnoies, où l'on en fait un nouvel essai. Les juges-gardes des monnoies sont chargés de faire les *boîtes*. Sur trente pièces d'or, ils doivent en mettre une sans choix; & sur dix-huit marcs d'argent, une autre qui sert d'échantillon, sur quoi la cour des Monnoies prononce.

BOÎTE, en *Monnoie*, est encore une partie du balancier. *Voyez* BALANCIER.

BOÎTE à *moulure*, ou à *bille*, en terme d'*Orfèvre*, est un instrument fait d'un châssis de fer de quatre pouces de long sur trois de haut en-dedans. Le fer est d'un pouce d'épaisseur sur dix-huit lignes de largeur en-dedans. Sur les côtés il y a une coulisse pour assujettir les billes, avec une échancrure à l'un des deux côtés pour faire entrer les billes: à la partie de-dessus, au châssis, il y a deux trous taraudés dans lesquels passent deux vis qui resserrent les billes l'une contre l'autre par le moyen d'une clef.

BOÎTES, (dans les *Orgues*) sont des tuyaux d'étoffe; on appelle *étoffe* un mélange de deux parties de plomb & d'une d'étain de forme cylindrique *A*, fig. 44. Pl. d'*Orgue*, terminé par en bas par un pié de forme conique, par le sommet duquel le vent du sommier passe dans la *boîte*, dans le corps de la trompette ou autre jeu d'anche, dont la partie inférieure est entre dans la *boîte* ainsi nommée de son usage. *Voyez* TROMPETTE & ORGUE.

BOÎTE, (en *Serrurerie*) c'est une sorte de douille ronde ou quarrée, que l'on scelle ou dans un billot, ou à terre, pour recevoir l'extrémité soit d'une barre de fer, soit d'un instrument, soit d'un morceau de bois, dont l'usage est de les tenir fermes, quand ils y sont; d'où l'on peut les tirer & où l'on peut les replacer à discrétion. On voit des *boîtes* pratiquées dans les sacrifices: elles sont scellées dans le pavé pour recevoir les piliers qui soutiennent les devans

Tome II.

des tiroirs où l'on enferme les chappes; &c.

BOÎTE, ou POCHÉ DE NAVETTE, (terme de *Tifférand.*) c'est la partie creusée pratiquée dans le milieu de la navette, où on renferme l'espoulin, ou le petit morceau de roseau sur lequel est dévidée une portion du fil de la trame. *Voyez* NAVETTE.

BOÎTE, (terme de *Tourneur*) c'est ainsi qu'on appelle une pièce de bois de deux ou trois pouces de longueur, qui s'ajoute à vis au mandrin, ou à l'arbre du tour, lorsqu'on veut tourner quelque ouvrage en l'air, ou lui faire des vis & des écroues, tant en dedans qu'en dehors. La *boîte* est de figure cylindrique, plate d'un côté, & arrondie par le bout qui touche l'arbre ou le mandrin. Le côté arrondi a une écroue pour recevoir la vis de l'une ou l'autre de ces deux pièces; & on attache sur le côté plat avec du mastic ou avec certaines petites pointes placées exprès, l'ouvrage qu'on se propose de tourner. La *boîte* est toujours au-dehors de la lunette. *Voyez* TOUR.

BOÎTE du *gouvernail*, (Marine.) c'est la pièce de bois percée, au travers de laquelle passe le timon ou la barre. (Z)

BOITER, (Manège.) se dit du cheval de même que de l'homme. *Boiter de vieux* ou de *vieux tems*, signifie qu'il y a long-tems que le cheval boite. (V)

BOITEUX, (en terme de *Manège*) se dit d'un cheval qui a quelque irrégularité dans ses mouvements pour avoir été estropié à l'épaule, à la jambe, ou au pié; de sorte qu'en marchant, il cherche à ménager la partie offensée, ou n'ose s'en servir qu'avec crainte.

Comme il importe de connaître ce mal dans ses différentes circonstances, nous en exposerons ici les principales: si un cheval boite des piés de devant, c'est un signe que son mal est dans l'épaule, dans les jambes ou dans les piés; s'il boite des piés de derrière, il faut que son mal soit dans la hanche, dans le jarret, ou dans quelqu'autre partie voisine.

1°. On connaît que le mal est dans l'épaule lorsque le cheval ne leve point la jambe à l'ordinaire & qu'il la traîne par terre, ou quand il leve une jambe plus que l'autre, & que son genou paroît comme disloqué, à quoi l'on peut ajouter qu'en tournant court, il favorise visiblement la jambe du côté où il est boiteux: De même si le mal est dans l'épaule, il faut qu'il soit ou dans le garot, ce qu'il fait connaître en boitant davantage lorsqu'il est monté, que lorsqu'on le mène par la bride, en bronchant beaucoup, & menaçant de mordre quand on le touche ou manie à la partie supérieure de l'épaule; ou bien le mal est dans la partie inférieure qui joint l'os moelleux, & que l'on connaît par le mouvement du cheval, qui presse ses pas en bronchant, au point de tomber si l'on appuyoit sur cette partie; ou enfin le mal est dans le coude qui joint l'os moelleux à la jambe, ce que le cheval fait connaître en ruant & levant le pié, quand on le pince dans cet endroit.

2°. Si le mal est dans les jambes, il faut qu'il soit ou dans le genou ou dans la jointure du paturon; ce que le cheval fait connaître en refusant de plier l'un ou l'autre, & en les roidissant lorsqu'on le fait marcher; ou le mal est dans le canon, & pour lors il se manifeste par quelque esquille, furos, molette, ou autre mal visible.

3°. Si le mal est dans le pié, il faut qu'il soit dans la couronne, & qu'il vienne de quelque effort ou détorse; ce que l'on connaît par quelque tumeur ou fracture, ou quand la partie est chaude & brûlante au tact: ou bien le mal est dans le talon, ce qui vient de quelque nerf féru ou autre accident semblable; en ce cas le mal est toujours visible, & d'ailleurs le cheval le fait connaître en marchant tout-à-fait sur

R r

la pince : ou bien enfin , le mal est dans les quartiers entre le milieu du fabot & le talon ; ce que le cheval fait connoître en *boitant* davantage lorsqu'il est sur une pente que lorsqu'il marche sur un terrain uni. Cet accident vient quelquefois d'un clou qui a blessé le cheval en le ferrant , & l'on distingue le clou qui blesse en pinçant la tête de chaque clou en même tems que le fabot , avec une paire de tenailles.

Quand un cheval *boite* des piés de derrière , si le mal est dans la hanche ou dans l'os de la cuisse , il marchera de côté , & n'avancera pas si bien de la jambe malade que de l'autre ; en tournant court il favorisera cette jambe malade , & en marchant sur une pente , il tiendra toujours cette jambe plus haute que l'autre.

Si un cheval a quelque maladie cachée qui l'oblige à *boiter* quand il travaille , on pourra le découvrir en le faisant courir à la main par un terrain uni , en lui lâchant toute la longueur du licou , & remarquant de quelle maniere il pose ses jambes. S'il ne favorise aucune des quatre , il faut continuer à l'éprouver en le maniant rondement jusqu'à ce qu'il soit bien échauffé ; alors il faut le laisser reposer pendant l'espace d'une heure , & le faire courir ensuite de nouveau à la main , en lui lâchant toute la longueur du licou comme auparavant. (*V*)

BOITEUX, adj. (*chez les Rubaniers Tissutiers*) se dit , lorsqu'un dernier retour n'a pas autant de marches que les autres , comme s'il n'avoit que 20 marches ou plus ou moins , au lieu de 24 que les autres ont ; on appelle celui-ci *retour boiteux*. *V. RETOUR*.

BOITEUX, se dit chez les mêmes ouvriers , d'un ouvrage , comme d'un ruban , qui se trouve d'une couleur à un bord & d'une autre couleur à l'autre bord ; c'est ce qu'on appelle *ruban boiteux*.

* **BOITIAPO**, (*Hist. nat.*) c'est un grand serpent du Bresil ; il a sept ou huit piés de long : il est de la grosseur du bras , sa queue se termine en pointe ; il est couvert de belles écailles d'un jaune olivâtre ; sa morsure est fort dangereuse ; sa chair , a dit-on , la propriété de résister au venin.

* **BOITTE**, f. f. (*en terme de Pêche*) c'est ainsi que les Pêcheurs de morue nomment l'appas qu'ils mettent à leurs hameçons. Les François du cap Breton se servent du hareng & du maquereau , dont la morue est friande , & qui est commun sur ces côtes.

BOITZENBURG, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom en Allemagne : l'une sur l'Elbe , dans le comté de Schwerin , à quelques lieues de Hambourg ; l'autre , dans l'électorat de Brandebourg.

* **BOKAS**, f. m. (*Commerce*) toile de coton que l'on tire de Surate. Il y a des *bokas* blancs & de bleus.

BOL, f. m. (*Hist. nat.*) terre grasseuse & argilleuse , pesante & styptique ; elle s'attache promptement à la langue & teint les mains : il y a des *bols* de différentes couleurs , ordinairement de jaunes & de rouges ; il y en a aussi de blancs , &c. Autrefois on alloit chercher du *bol* dans le Levant , en Arménie , pour l'usage de la Médecine : mais on s'est à la fin convaincu que le *bol* que nous avons très-communément en France , est aussi bon que celui d'Arménie. On en fait venir de Blois , de Saumur , de Bavière , &c. *Voyez TERRE*. (*I*)

* Les plus connus d'entre les *bols* sont celui d'Arménie , qui est maintenant fort rare. La description générale de *bol* qui précède , lui convient. On lui attribue la vertu alexipharmaque & de l'astringence. Il y en a de jaune & de blanc.

Celui de Blois , qui est une terre d'un rouge pâle.

Celui d'Allemagne , dont la couleur est un peu plus foible que celui d'Arménie. Il est parsemé de veines jaunes ; on le tire des mines de Bohême. Il n'a aucune propriété particulière.

Le *bol* blanc , qui vient de Gran en Hongrie , & de

Coltberg sur le territoire de Liège ; on le dit d'une efficacité singulière dans la dysenterie.

Le *bol* de France , qui vient de Blois , de Saumur & de la Bourgogne. Le jaune passe pour le meilleur.

Celui de Transylvanie , il a tous les caractères de celui d'Arménie. Il se fond dans la bouche comme beurre ; il vient des environs de Toccari.

Les *Doreurs* , pour faire l'assiette de l'or , se servent du *bol* d'Arménie. Les Relieurs l'écrasent avec une molette en l'humectant avec un peu de blanc-d'œuf mêlé d'eau sur une pierre polie ; quand il est bien broyé , ils le renferment dans un petit pot , pour en mettre dans l'occasion une couche très-mince sur la tranche du livre , après qu'elle a été bien ratifiée. *Voyez PINCEAU AU BOL*.

BOL, (*Pharmacie*) forme sous laquelle on fait prendre certains médicamens , pour épargner aux malades le dégoût qu'ils ont , qui souvent leur donne beaucoup de répugnance ; en effet le *bol* n'étant qu'une bouchée très-petite , est très-aisé à avaler.

Le *bol* doit être mou & un peu plus épais que le miel : on le compose avec tout ce qui peut être pris intérieurement ; lorsque ce sont des substances sèches ou des poudres , on leur donne une consistance molle , en les mêlant avec des conserves ou des sirops. Lorsqu'elles sont liquides & qu'on a intention de les faire prendre sous la forme de *bol* , on y joint des poudres telles que la poudre de réglisse & autres , par le moyen desquelles on les rend un peu plus solides.

Le sucre en poudre est un des ingrédients , dont on se sert pour donner la consistance d'un *bol* aux médicamens gras & huileux , tels que les baumes.

L'on se sert de pain azyme pour envelopper le *bol* , empêcher qu'il ne s'en échappe quelque partie , & en faciliter la déglutition.

Le *bol* a diverses qualités , selon la différence des médicamens dont il est composé ; il y en a d'altérant , de purgatif , d'astringent , selon les indications qui se présentent à remplir.

On a soin de prescrire au malade une boisson appropriée à sa maladie , qui puisse aider à diviser le *bol* lorsqu'il est dans le ventricule. (*N*)

* **BOLATHEN**, f. m. (*Mythologie*) en Grec *Βολάθην* ; c'est un nom que les Phéniciens & les Syriens donnoient à Saturne.

* **BOLBITINA**, (*Géog. anc.*) ville d'Egypte , qui donnoit nom à une des bouches du Nil , *bolbitinum ostium* ; c'est aujourd'hui le bras de Raschit ou de Rosette.

BOLCANE, (*Géog.*) l'une des îles des Larrons en Asie ; il y a un volcan.

BOLCKENHAYN, (*Géog.*) petite ville de Silésie , dans la principauté de Schweidnitz.

BOLCKWITZ, (*Géog.*) petite ville de Silésie , dans la principauté de Glogaw.

BOLDUC, *voyez* BOIS-LE-DUC.

BOLENBERG, petite ville du Duché de Mecklembourg , sur la mer Baltique.

BOLLANDISTES, f. m. pl. (*Hist. ecclésiast.*) nom que l'on a donné à quelques Jésuites d'Anvers , ou à une société d'écrivains de leur corps , qui depuis plus d'un siècle s'occupe à recueillir tout ce qui concerne les actes & les vies des saints. On les a ainsi nommés de Bollandus , Jésuite Flamand , un de leurs principaux chefs. *Voyez ACTE*, SAINT.

Comme dans le cours de cet ouvrage nous sommes souvent obligés de citer cette savante compagnie , des actes de laquelle nous avons tiré diverses observations , il ne sera pas inutile de les faire connoître au lecteur.

Au commencement du XVII. siècle , le P. Heribert Rosweid , Jésuite d'Anvers , conçut le dessein de rassembler les vies des saints , telles qu'elles avoient été

écrites par les auteurs originaux, en y ajoutant des notes semblables à celles que les meilleurs éditeurs des Peres ont ajoutées à leurs écrits, soit pour éclaircir les passages obscurs, soit pour distinguer le vrai du fabuleux. L'entreprise étoit grande, mais, comme on le sent assez, beaucoup au-dessus des forces d'un seul homme: aussi le P. Rosweid ne put-il pendant toute sa vie qu'amasser des matériaux, & mourut sans avoir commencé à leur donner de forme. C'étoit en 1629; & l'année suivante, le P. Bollandus reprit ce dessein sous un autre point de vue, qui fut de composer les vies des saints d'après les auteurs originaux. En 1635, il s'affocia le P. Godesfroï Henschenius; & six ans après, ils firent paroître les actes des saints du mois de Janvier en deux volumes *in-folio*: ce livre eut un succès qui augmenta lorsque Bollandus eut donné trois autres volumes dans la même forme, contenant les actes des saints du mois de Février. Il s'étoit encore associé en 1650 le P. Papebrock, & travailloit à donner le mois de Mars lorsqu'il mourut en 1665. Après la mort d'Henschenius, le P. Papebrock eut la principale direction de ce grand ouvrage, & s'affocia successivement les PP. Baërt, Jemaing, du Sollier, & Raye, qui ont donné vingt-quatre volumes, contenant les vies des saints jusqu'au mois de Juin. Depuis la mort du P. Papebrock, arrivée en 1714, les PP. du Sollier, Cuper, Piney, & Bosch, donnerent en cinq volumes *in-folio*, le reste du mois de Juin, & tout le mois de Juillet. Il a paru encore depuis de nouveaux volumes, contenant une grande partie des saints du mois d'Août, & l'ouvrage est toujours continué par d'autres savans du même ordre. On prétend que Bollandus n'a pas été assez en garde contre les traditions populaires: mais ses successeurs, & sur-tout le P. Papebrock, ont apporté plus de critique dans le choix des monumens destinés à former cette vaste collection, qui ne peut être que très-utile à la religion. (G)

BOLLINGEN, (Géog.) petite ville sur le bord d'un lac, dans l'évêché de Constance.

BOLLOS, f. m. (Minéralog.) on appelle ainsi, dans les mines du Potosi & du reste du Pérou, les lingots ou barres d'argent, qu'on tire du minéral par l'opération réitérée du feu, ou par le moyen des eaux-fortes. Voyez ARGENT.

BOLOGNE, (Géog.) ville d'Italie, capitale du Bolognois, sur la rivière de Reno, jointe au Po par un canal. Long. 29. lat. 44. 27. 20.

BOLOGNE (PIERRE DE), *Hist. nat.* c'est une pierre grisâtre, pesante, talqueuse, ordinairement de la grosseur d'une noix, mais d'une figure irrégulière; les plus luisantes & les moins remplies de taches sont les meilleures, aussi bien que celles qui sont couvertes à la surface d'une croûte mince, blanche & opaque. On trouve ces pierres en plusieurs endroits d'Italie, mais sur-tout au pié du mont Paterno, qui est à peu de distance de Bologne: c'est après les grandes pluies qu'on les découvre; parce qu'alors ces pierres se trouvent lavées & dégagées des parties terrestres qui les environnent quelquefois, & qui les rendent méconnoissables. On prépare ces pierres de la manière suivante: après en avoir ôté la terre & les matières hétérogènes, on en prend quelques-unes qu'on réduit en poudre très-déliée, qu'on passe ensuite au tamis; on humecte les autres pierres avec de l'eau-de-vie, & on les enduit de cette poudre; on prend ensuite un petit fourneau de terre dont la grille soit de cuivre jaune; on y met d'abord quelques charbons allumés; quand ils sont consumés à moitié, on remplit à moitié le fourneau de charbon de braise; on pose doucement dessus, les pierres enduites de poudre; on achève ensuite de remplir le fourneau de charbon de braise éteinte; on couvre le fourneau de son dôme, & on laisse brûler le char-

bon sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit entièrement consumé. Lorsque tout sera refroidi, on trouvera sur la grille les pierres calcinées: on en sépare la croûte, & on garde ces pierres dans des boîtes avec du coton. Elles ont la propriété du phosphore; c'est-à-dire, qu'en les exposant au jour ou au soleil, & même à la clarté du feu, & les transportant sur le champ dans un endroit obscur, elles paroissent lumineuses comme des charbons allumés, mais sans chaleur sensible. Cette lumière dure quelque tems, puis elle s'affoiblit & se perd: mais en les exposant de nouveau à la lumière, elles reprennent leur qualité phosphorique. S'il arrive qu'au bout de deux ou trois ans elles viennent à perdre tout-à-fait la propriété dont on vient de parler, on peut la rendre en les faisant calciner de nouveau de la manière qui a été indiquée.

Nous devons ce procédé à M. Lemery, qui a fait grand nombre d'expériences sur la pierre de Bologne, & qui en donne un détail très-circonstancié dans son cours de Chimie. (—)

* BOLONOIS, (Géog.) province d'Italie, dans l'état de l'Eglise, bornée au septentrion par le Ferrarois; à l'orient, par le même & par la Romagne; au midi, par le Florentin; & à l'occident, par l'état de Modene.

BOLSENA, (Géog.) ville d'Italie sur le lac de même nom, dans le patrimoine de S. Pierre. Long. 29. 33. lat. 42. 37.

BOLTON, (Géog.) ville d'Angleterre, dans la subdivision septentrionale de la province d'Yorck, sur la rivière de Trivel.

* BOLUC-BASSI, (Hist. mod.) c'est le nom d'une dignité ou d'un grade militaire chez les Turcs. Les *boluc-bassis* sont chefs de bandes, ou capitaines de cent Janissaires: ils sont habillés & montés, & ils ont soixante aspres de paye par jour.

BOLZANO ou BOZZEN, (Géog.) ville d'Allemagne au comté de Tirol, sur la rivière d'Eisach, proche l'Adige. Long. 28. 46. lat. 46. 42.

* BOLZAS, f. m. (Commerce.) couteil fabriqué de fil de coton, qui vient des Indes. Il y en a de tout blancs, & d'autres rayés de jaune: les raies s'en font avec du fil de coton écriu.

BOLZWAERT, (Géog.) ville de la province de Frise, près du Zuyder-Zée.

BOMBAIM ou BOMBAY, (Géog.) ville d'Asie dans les Indes, proche la côte de Malabar, au royaume de Visapour. Long. 90. 30. lat. 19.

BOMBARDE, f. f. (Artillerie.) pièce d'artillerie dont on se servoit autrefois, qui étoit grosse & courte avec une ouverture fort large. Quelques-uns l'ont appelée *basilic*.

Il y en a qui dérivent ce mot par corruption de *Lombarde*, croyant qu'elle est venue de Lombardie. Du Cange après Vossius, le dérive de *bombus* & *ardeo*; Menage, de l'Allemand *bomberden*, le pluriel de *bomber*, *baliste*: mais je doute que les Allemands aient jamais connu ce mot. Il est assez ordinaire à Menage, & à plusieurs autres étymologistes, de donner des étymologies de mots qu'ils ont eux-mêmes forgées.

Il y a eu des *bombardes* qui ont porté jusqu'à 300 livres de balle. Frôissart fait mention d'une de ces pièces, qui avoit cinquante piés de long. On se servoit de grues de charpente pour les charger. On croit que les *bombardes* étoient en usage avant l'invention du canon. Voyez CANON.

Le P. Daniel croit qu'on donna d'abord le nom de *bombarde* à toutes les armes à feu, & que ce nom vient du Grec *βόμβος*, qui signifie le bruit que ces armes font en tirant. (Q)

BOMBARDE, (Luth.) jeu d'orgue de la classe de ceux qu'on appelle *jeu d'anche*, voyez TROMPETTE; & dont la *bombarde* ne diffère que parce qu'elle sonne

l'octave au-dessous, étant d'un plus grand diapason. *Voyez* la table du rapport des jeux de l'orgue. Il y a des orgues où les basses de ce jeu sont en bois; alors les tuyaux ont la forme représentée dans la *fig. 5. Pl. d'Orgue*. Ceux des dessus & des tailles sont faits comme ceux de la trompette, & sont d'étain fin, ainsi que les basses, si on ne les fait point en bois.

Ordinairement on place la *bombarde* sur un sommier séparé; car comme ce jeu consomme beaucoup de vent, il altérerait les autres. *Voyez* ORGUE, où on explique la facture & les proportions des parties de ce jeu.

BOMBARDIER, f. m. c'est, dans l'*Artillerie*, celui qui exécute les mortiers & les bombes.

Les *bombardiers* ont formé en France un régiment attaché à l'*Artillerie*, comme celui des fusiliers, appelé ensuite *régiment de royal artillerie*. Mais le régiment des *bombardiers* a été incorporé dans royal artillerie, par l'ordonnance du 5 Février 1720. *Voyez* MORTIER. (Q)

BOMBARDÉMENT, f. m. (*Artillerie*.) c'est le fracas que l'on fait en jettant des bombes dans une place ou ailleurs. (Q)

BOMBARDER, c'est jeter des bombes dans un fort ou dans une place. (Q)

* BOMBARJOHN-SIGGEAR, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne, à la cour de Maroc, à un eunuque noir qui est commis à la garde des thresors & bijoux de l'empereur.

* BOMBASIN, f. m. (*Commerce*.) on donne ce nom à deux sortes d'étoffes: l'une de soie dont la manufacture a passé de Milan en quelques provinces de France; l'autre, croisée & de fil de coton.

BOMBE, f. f. (*Artill.*) est un gros boulet creux que l'on remplit de poudre, & qu'on jette par le moyen du mortier sur les endroits qu'on veut détruire. Elle produit deux effets: savoir, celui de ruiner les édifices les plus solides par son poids; & celui de causer beaucoup de desordre par ses éclats: car lorsque la poudre dont elle est chargée prend feu, son effort rompt ou creve la *bombe*, & il en fait sauter les éclats à la ronde.

Le mot de *bombe* vient de *bombus*, *crepitus*, ou *sibilus ani*, à cause du bruit qu'elle fait.

M. Blondel croit que les premières *bombes* furent jettées, en 1588, au siège de Wachtendonck, ville du duché de Gueldres. D'autres prétendent qu'un siecle auparavant, en 1495, on en jeta à Naples sous Charles VIII; & ils tâchent de le prouver par un endroit du *Verger d'honneur*, composé par Octavien de Saint-Gelais, & par André de la Vigne. Strada dit que ce fut un habitant de Venlo qui se mêloit de faire des feux d'artifices, qui inventa les *bombes*. Les habitants de cette ville se proposèrent de régaler de cette invention le duc de Cleves qui étoit venu chez eux, & à qui ils avoient donné un grand repas. Ils voulurent donc en faire la première expérience devant lui, & elle réussit beaucoup mieux qu'ils ne l'avoient prétendu: car la *bombe* étant tombée sur une maison, elle enfonça le toit & les planchers, & y mit le feu, qui s'étant communiqué aux maisons voisines, brûla les deux tiers de la ville, le feu étant devenu si violent qu'il ne fut pas possible d'arrêter l'incendie. Le duc se servit de cette invention au siège de Wachtendonck, qu'il entreprit peu de jours après.

« Je sai, ajoute Strada, que quelques uns ont écrit qu'un mois ou deux auparavant, une pareille expérience avoit été faite à Berg-op-zoom par un Italien deserteur des troupes d'Espagne, qui s'étoit donné aux Hollandois, & leur avoit promis de faire des boules creuses de pierre ou de fer, qui étant jettées dans une ville assiégée, & se crevant après leur chute, mettroient le feu par-tout: mais comme il prépa-

roit son artifice, une étincelle étant tombée sur la poudre, il en fut tué, & laissa en mourant ceux pour qui il travailloit, dans l'incertitude si son secret auroit réussi ».

C'est seulement au siège de la Motte, en 1634, qu'on voit le premier usage des *bombes* en France. Le roi Louis XIII. avoit fait venir de Hollande un ingénieur Anglois nommé Mathus, qui employa les *bombes* avec succès en différens sièges, & qui fut tué à celui de Gravelines en 1658. Nous avons un livre de cet ingénieur, intitulé *Pratique de la guerre, contenant l'usage de l'artillerie, bombe, &c.*

Les figures 5. & 6. de la Pl. VII. de l'*art milit.* peuvent servir à donner une idée exacte de la *bombe*.

La *fig. 5.* fait voir une *bombe* telle qu'elle paroît à la vûe, & la *fig. 6.* en fait voir la coupe ou le profil.

Les parties A & B sont les anses de la *bombe*, & F est la lumière de la *fig. 5.* Dans la *fig. 6.* l'épaisseur du métal est marquée par l'espace rempli de petits points; C D est la fusée de la *bombe* enfoncée par la lumière C qui est entre les anses A & B. *Voyez* FUSÉE & MORTIER. Cette fusée sert à porter le feu dans la poudre dont la *bombe* est chargée, laquelle poudre en s'enflammant, fait crever la *bombe*.

La *bombe* qui est jettée par un mortier de 18 pouces 4 lignes de diamètre, qui contient douze livres de poudre dans sa chambre concave en forme de poix, appelée de la *nouvelle invention*, a dix-sept pouces dix lignes de diamètre. *Voyez* CHAMBRE.

Elle a deux pouces d'épaisseur par-tout, excepté au culot qui a deux pouces dix lignes.

Sa lumière a 20 lignes d'ouverture dehors, & dedans elle contient 48 livres de poudre, & pèse sans sa charge 490 livres & un peu plus; elle a deux anses coulées auprès de la lumière.

Le mortier qui a 12 pouces 6 lignes de diamètre, contient dans sa chambre 18 livres de poudre. Sa *bombe* a 11 pouces 8 lignes de diamètre; 1 pouce 4 lignes d'épaisseur par-tout, hors le culot qui a un pouce 8 lignes; sa lumière a 16 lignes d'ouverture par-dessus & par-dedans; elle contient quinze livres de poudre; elle a deux anses coulées auprès de sa lumière, & elle pèse sans sa charge environ 130 livres.

Les *bombes* qui sont jettées par des mortiers de 12 pouces, 3, 4 & jusqu'à 6 lignes de diamètre, & qui ont dans leurs chambres concaves 12 & 8 livres de poudre, ont les mêmes proportions que la précédente.

C'est aussi la même chose pour la *bombe* qui sert au mortier ordinaire de 12 pouces, qui contient dans sa chambre cinq à 6 livres de poudre.

La *bombe* jettée par un mortier de 8 pouces 4 lignes de diamètre, & qui porte 1 livre & $\frac{3}{4}$ de poudre dans sa chambre, a 8 pouces de diamètre, 10 lignes d'épaisseur par-tout, hors le culot qui en a 13. Sa lumière a un pouce de diamètre par-dessus & par-dedans. Elle contient quatre livres de poudre; elle a des anses de fer battu coulées avec la *bombe*, & elle pèse sans sa charge 35 livres.

La *bombe* jettée par un mortier de 6 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, qui porte dans sa chambre une livre & un peu plus de poudre, a 6 pouces de diamètre, 8 lignes par-tout, hors par le culot où elle a 11 à 12 lignes; sa lumière a 10 lignes d'ouverture par-dessus & par-dedans. Elle contient trois livres & demie de poudre, & elle pèse sans sa charge, 20 livres ou environ; ces sortes de *bombes* n'ont point d'anvres ordinaires.

Il y a des cas où l'on peut diminuer la poudre dont la *bombe* est chargée, c'est-à-dire, lorsqu'on n'emploie les *bombes* que pour ruiner les édifices, sans vouloir y mettre le feu, ou pour tirer sur les troupes; car alors l'objet de la charge n'est que de faire crever la *bombe*; par conséquent il ne faut que la quantité de poudre nécessaire pour produire cet effet.

Orsuivant ce qui est rapporté dans le *Traité des armes & machines en usage à la guerre depuis l'invention de la poudre*, M. Belidor a trouvé que trois livres de poudre étoit tout ce qu'il falloit pour faire crever les bombes de 12 pouces, & 1 livre pour celle de 8; ce qui doit faire présumer que 8 ou 10 livres suffiroient pour charger les bombes de 18 pouces, au lieu des 48 liv. dont on les charge ordinairement.

La fig. 7. de la Pl. VII. de l'art milit. fait connoître comment l'on coule une bombe de 11 pouces 8 lignes, & ainsi des autres.

E, noyau de terre.

F, place qu'occupe le métal, formant l'épaisseur de la bombe, & d'où l'on a tiré la terre douce qui étoit entre le noyau & la chappe.

Il faut observer que la terre se tire aisément, parce que la chappe est de deux pièces.

G chappe qui est de terre fort dure & recuite.

H est la lance qui passe au-travers du noyau, & qui le suspend en l'air pour laisser couler le métal entre le noyau & la chappe.

I, I, ouvertures où sont placées les anses, & par lesquelles on coule la bombe.

Pour qu'une bombe soit bien conditionnée, il faut qu'elle soit de bonne fonte, & d'une matière douce & liante, pour éviter les soufflures, les chambres & les événements, en sorte qu'elle soit à toute sorte d'épreuve. Elle doit être bien nette en-dedans, & il faut que le morceau de fer qui tient toujours au culot après la fonte, & que l'on appelle lance, soit rompu.

La bombe doit être encore bien coupée, bien ébarbée par le dehors, & bien ronde; avoir sa lumière bien saine & les anses entières, afin de la placer plus aisément dans le mortier.

Manière de charger les bombes. Pour charger les bombes, il faut les emplir de poudre avec un entonnoir, y mettre ensuite la fusée C D, fig. 6. Pl. VII. de l'art milit. qu'on frappe ou enfonce dans la lumière de la bombe avec un maillet de bois, & jamais de fer, crainte d'accident. A l'égard de la manière de l'exécuter avec le mortier, voyez MORTIER & BATTERIE DE MORTIERS. (Q)

La théorie du jet des bombes est l'objet principal de la Balistique. Voy. BALISTIQUE. On trouvera cette théorie expliquée à l'article PROJECTILE.

BOMBÉ, adj. (*Coupe des pierres.*) se dit d'un arc peu élevé au-dessus de sa corde, ou d'un petit arc d'un très-grand cercle.

Lorsqu'au lieu de s'élever au-dessus, l'arc s'abaisse au-dessous de sa corde, on l'appelle bombé en contre-bas, comme il arrive aux plates-bandes mal faites. (D)

BOMBEMENT, f. m. en *Architecture*, se dit pour cavité, convexité & renflement. V. BOMBÉ. (P)

BOMBER, v. act. & n. en *Architecture*, c'est faire un trait plus ou moins renflé. (P)

BOMBER, en terme de *Bijoutier*, c'est proprement emboutir ou creuser les fonds d'un bijou, tel qu'une tabatière, plus ou moins. Pour cet effet l'on a une plaque de fer de la forme que l'on veut donner à son fond; dans cette plaque on met un mandrin de plomb, le fond dessus, & le frappe-plaque sur l'or, puis on frappe sur ce frappe-plaque avec une masse, jusqu'à ce que le fond soit bombé. Voyez FRAPPE-PLAQUE.

BOMERIE, f. f. terme de commerce de mer, c'est une espèce de contrat, ou de prêt à la grosse aventure, assigné sur la quille du vaisseau, différent de l'assurance, en ce qu'il n'est rien dû en vertu de ce contrat, en cas de naufrage, mais seulement quand le navire arrive à bon port. On a donné ce nom à l'intérêt des sommes prêtées entre marchands sur la quille du vaisseau, ou sur les marchandises qui y sont chargées, moyennant quoi le prêteur se soumet aux

risques de la mer & de la guerre; & comme la quille d'un vaisseau s'appelle *bodem* en Hollandois, on a nommé ce prêt *bodemerie* ou *bodmerie*, dont nous avons fait celui de *bomerie*.

BOMBON, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, de l'audience de Lima, où la rivière des Amazones prend sa source. (Z)

BOMMEL, (*Géog.*) ville fortifiée de la Gueldre Hollandoise, dans une île formée par le Waal, qu'on appelle *Bommeler Weert*.

BOMMEN, (*Géog.*) petite ville des Provinces-Unies, dans l'île de Schouwen.

BOMONIQUE, adj. (*Hist. anc.*) nom que les Lacédémoniens donnoient aux jeunes gens de leur nation, qui faisoient gloire à l'envi, de souffrir constamment les coups de fouet qu'on leur donnoit dans les sacrifices de Diane. Ils se désoient les uns les autres à qui supporteroit plus long-tems cette espèce de supplice: quelques-uns le soutenoient une journée toute entière, & l'on en voyoit souvent expirer avec joie sous les verges; leurs meres présentes à cette cérémonie, les encourageoient par des exhortations & par des chants d'allégresse. On prétend que par-là les Lacédémoniens avoient en vue de rendre la jeunesse de bonne heure insensible aux douleurs, & de l'endurcir aux fatigues de la guerre. Les étymologistes tirent ce nom de *ἄλμος*, autel, & de *νίκη*, victoire; comme si l'on disoit victorieux à l'autel, parce que cette flagellation se faisoit devant l'autel de Diane. (G)

BON, adj. (*Métaph.*) S'il est difficile de fixer l'origine du beau, il ne l'est pas moins de rechercher celle du bon. Il se fait aimer, ainsi que le beau se fait admirer, dans les ouvrages de la nature & dans les productions des arts. Mais quelle est son origine, & quelle est sa nature? en a-t-on une notion précise, une véritable idée, une exacte définition? Ce qui embarrasse le plus, ce sont les diverses acceptions qu'il reçoit, selon les diverses circonstances où on l'applique. Il signifie tantôt une bonté d'être, tantôt une bonté animale, tantôt une bonté raisonnée propre à l'être pensant. Essayons de développer ces divers sens.

La bonté d'être consiste dans une certaine convenance d'attributs qui constitue une chose ce qu'elle est. Tous les êtres en ce sens sont nécessairement bons, parce qu'ils ont ce qui les constitue tels qu'ils sont; & il est même impossible qu'ils ne l'aient pas. J'ajoute que tous les êtres sont également bons de ce genre de bonté. Mais outre les rapports intérieurs, qui constituent leur bonté absolue, ils en ont encore d'extérieurs, d'où résulte leur bonté relative. La bonté relative consiste dans l'ordre, l'arrangement, les rapports, les proportions, & la symétrie que les êtres ont les uns avec les autres. Ici commence cette variété infinie de bonté qui différencie si fort tous les êtres. Ils ne sont pas tous également nobles & parfaits: un corps organisé est sans doute préférable à une masse brute & grossière. Par la même raison, un corps organisé & en même tems animé, l'emportera sur un corps organisé qui ne l'est pas; & parmi les êtres animés, qui doute qu'il n'y en ait de plus parfaits les uns que les autres? On diroit que la nature a ménagé, pour la perfection de cet univers, une espèce de gradation qui nous fait monter à des êtres toujours plus parfaits, à mesure qu'on s'avance dans la sphère qui les comprend tous. Ces nuances, il est vrai, ces passages imperceptibles n'ont plus lieu, quand il est question de passer du monde matériel au monde spirituel. De l'un à l'autre le trajet est immense: mais quand nous sommes une fois parvenus au monde spirituel, qui pourroit exprimer la distance qui sépare l'ame des bêtes, des sublimes intelligences célestes? Les nuances qui distinguent les différentes espèces d'esprits sont imperceptibles, &

cependant très-réelles. Rien n'est plus mince que la barrière qui sépare l'instinct d'avec la raison, & cependant ils ne se confondent jamais. *Voyez l'article ESPRIT*, où nous avons eu soin d'en caractériser les différentes espèces, & d'assigner, autant qu'il est possible, les limites qui séparent les unes des autres.

Tous les êtres qui entrent dans la composition de ce grand tout qu'on appelle *l'univers*, ne sont donc pas également *bons*, il est même nécessaire qu'ils ne le soient pas. C'est de l'imperfection plus ou moins grande des différens êtres, que résulte la perfection de cet univers. On conçoit qu'il seroit beaucoup moins parfait, s'il ne comprenoit dans sa totalité que des êtres de la même espèce, ces êtres fussent-ils les plus nobles de tous ceux qui le composent. La trop grande uniformité déplait à la longue; du moins elle ne tient pas lieu de la variété, qui compense ce qui manque aux êtres finis. Croit-on qu'un monde, qui ne seroit formé que de purs esprits, fût plus parfait qu'il ne l'est aujourd'hui? qui ne voit que le monde matériel laisseroit par son absence un grand vuide dans cet univers? On pourroit étendre cette reflexion jusqu'au mélange de vertus & de vices, dont nous sommes ici bas le spectacle & les spectateurs tout à la fois. Un monde d'où seroient bannis tous les vices, ne seroit certainement pas si parfait qu'un monde qui les admet. La vertu prise en elle-même, est sans doute préférable au vice, de même que l'esprit est par sa nature plus noble que le corps: mais quand on considère les choses par rapport au grand tout, dont ils sont partie, on s'aperçoit aisément que pour une plus grande perfection, il étoit nécessaire qu'il y eût des imperfections dans le monde physique & dans le monde moral.

Si mala sustulerat, non erat ille bonus.

Voyez l'article MANICHÉISME, où ce raisonnement est développé dans toute sa force.

Rien n'est sans doute plus admirable que tous ces rapports, que la main du Créateur a ménagés entre les différens êtres. Ils sont plus ou moins immédiats, suivant le plus ou moins de variété de ces êtres. Il en est d'eux comme des vérités, qui tiennent toutes les unes aux autres, moyennant les vérités intermédiaires qui servent à les réunir. La *bonté* de cet univers consiste dans la gradation des différens êtres qui le composent. Ils ne sont séparés que par des nuances, comme nous l'avons déjà remarqué; il ne se trouve aucun vuide dans le passage du regne minéral au regne végétal, ni dans le passage de celui-ci au regne animal; autrement, pour me servir de la pensée de l'illustre Pope, il y auroit un vuide dans la création, où, un degré étant ôté, la grande échelle seroit détruite. Qu'un chaînon soit rompu, la chaîne de la nature l'est, & l'est également, soit au dixième, soit au dix-millième chaînon. C'est alors qu'on verroit, pour continuer la pensée du poète Anglois, la terre perdre son équilibre & s'écarter de son orbite, les planètes & le soleil courir sans règle au-travers des cieux, un être s'abîmer sur un autre être, un monde sur un autre monde, toute la masse des cieux s'ébranler jusques dans son centre, la nature frémir jusqu'au trône de Dieu, en un mot tout l'ordre de cet univers se détruire & se confondre.

Il faudroit être stupide & insensible, pour ne pas appercevoir la dépendance & la subordination de tous les êtres qui entrent dans la composition de ce tout admirable: mais il faudroit être encore pis que tout cela pour l'attribuer à un hazard aveugle. *Voyez HASARD & ÉPICURÉISME*. L'esprit ne peut être frappé sans admiration de cette multiplicité de rapports, de ces combinaisons infinies, de cet ordre, de cet arrangement qui lie toutes les parties de l'univers; & l'on peut dire que plus il saisira de rap-

ports, plus la *bonté* des êtres se manifestera à lui d'une manière sensible & frappante. Dieu seul connoît toute la *bonté* qu'il a mise dans ses ouvrages, parce qu'il est lui seul capable de connoître parfaitement la justesse qui brille dans ses ouvrages, le rapport mutuel qui se trouve entr'eux, l'harmonie qui fait d'eux un tout régulier & sagement ordonné, en un mot l'ordre établi pour les conserver. La chaîne qui attire & réunit toutes les parties est entre les mains de Dieu, & non entre celles de l'homme. Petites parties de ce tout, comment pourrions-nous le comprendre? « Tout ce que nous voyons du monde, dit dans son style énergique le sublime Paschal, » n'est qu'un trait » imperceptible dans l'ample sein de la nature: nulle » idée n'approche de l'étendue de ses espaces: nous » avons beau enfler nos conceptions, nous n'enfan- » tons que des atomes au prix de la réalité des choses: » c'est un cercle infini, dont le centre est par-tout, » la circonférence nulle part: enfin, c'est un des plus » grands caractères sensibles de la toute-puissance de » Dieu, que notre imagination se perde dans cette » pensée. . . . L'intelligence de l'homme tient, dans » l'ordre des choses intelligibles, le même rang que » son corps dans l'étendue de la nature: & tout ce » qu'elle peut faire, est d'appercevoir quelque appa- » rence du milieu des choses, dans un desespoir éter- » nel d'en connoître ni le principe ni la fin. Toutes » choses sont sorties du néant, & portées jusqu'à l'in- » fini: qui peut suivre ces étonnantes démarches? » l'auteur de ces merveilles les comprend, nul autre » ne le peut faire ». *Pensées de Pasch. ch. xxij.*

Nous sommes forcés de joindre le témoignage de notre raison, au témoignage aveugle des créatures inanimées & matérielles, dont la beauté, la disposition & l'économie annoncent si hautement la grandeur de celui qui les a faites. Un spectacle digne de Dieu, peut bien être digne de nous. Moïse rapporte que lorsque Dieu eut achevé l'ouvrage des six jours, il considéra tous les êtres d'une seule vûe, & que les ayant comparés entr'eux & avec le modèle éternel dont ils étoient l'expression, il en trouva la beauté & la perfection excellente. L'univers parut à ses yeux comme un tableau qu'il venoit de finir, & auquel il avoit donné la dernière main. Il trouva que chaque partie avoit son usage, chaque trait sa grace & sa beauté: que chaque figure étoit bien située & faisoit un bel effet: que chaque couleur étoit appliquée à propos, mais sur-tout que l'ensemble en étoit merveilleux: que les ombres mêmes donnoient du relief au reste: que le lointain en s'attendrissant faisoit paroître ce qui étoit plus proche avec une force nouvelle; & que les objets les plus remarquables, recevoient une nouvelle beauté par le lointain, dont ils n'étoient séparés que par une diminution imperceptible de teintes & de couleurs. Qui considéreroit ce tableau de plus près, pourroit appercevoir dans le plan de la création celui de la rédemption. Si quelques défauts nous frappent dans cet immense tableau, souvenons-nous que ce sont des ombres que la main de l'éternel y a jetées exprès pour en faire sortir les figures; que leur ordre & leur situation contribuent à lui donner une beauté qu'il n'auroit pas; & que prendre occasion de ces défauts pour critiquer l'univers & son auteur, ce seroit ressembler à un ciron, dont les yeux seroient fixés sur les ombres d'un tableau, & qui prononceroit que ce tableau est défectueux, qu'il n'y reconnoît aucune ordonnance, ni le vrai ton des couleurs.

La *bonté animale* est une économie dans les passions, que toute créature sensible & bien constituée reçoit de la nature. C'est en ce sens qu'on dit d'un chien de chasse, qu'il est *bon*, lorsqu'il n'est ni lâche ni opiniâtre: c'est aussi en ce sens qu'on dit d'un homme, qu'il est bien constitué, lorsqu'il regne dans ses

membres la proportion qui s'ajuste le mieux avec les fonctions auxquelles l'a destiné la providence. La *bonté* animale sera d'autant plus parfaite, que les membres bien proportionnés conspireront d'une façon plus avantageuse à l'accomplissement des fonctions animales. Par une suite des lois que Dieu a établies, il doit s'exciter dans l'ame telles ou telles sensations à l'occasion de telles ou telles impressions qui auront été faites sur les organes de nos sens. Si donc elles ne s'y excitent pas, il y auroit alors un défaut d'économie animale. On en peut voir un exemple bien sensible dans les personnes paralytiques. Le défaut d'économie animale se trouve aussi dans ceux qui ont des mouvemens convulsifs, qu'ils ne peuvent arrêter ni suspendre. On peut dire la même chose de ceux qui sont fous & stupides. Les uns ont trop d'idées, & les autres n'en ont pas assez, par un défaut de conformation dans le cerveau. Il est des personnes qui sont nées sans aucun goût pour la Musique, & d'autres pour qui les vers les mieux faits ne sont qu'un vain bruit. Ce défaut d'organes dans ces sortes de personnes est, comme l'on voit, un défaut d'économie animale. On peut dire en général, que c'est là le grand défaut de ces esprits stupides & grossiers, dont la portée ne sauroit atteindre au raisonnement le plus simple. Les organes du corps, qui les voile & les enveloppe, sont si épais & si massifs, qu'il ne leur est presque pas possible de déployer leurs facultés ni de faire leurs opérations. Plus les organes sont délicats, plus les sensations qu'ils occasionnent sont vives. Il y a des animaux qui nous surpassent par la délicatesse de leurs organes : le lynx a la vue plus perçante que nous ; l'aigle fixe le soleil qui nous éblouit ; le chien a plus de sagacité que nous dans l'odorat ; le toucher de l'araignée est plus subtil que le nôtre, & le sentiment de l'abeille plus exquis & plus sûr que celui que nous éprouvons : mais n'envions point aux animaux l'avantage qu'ils ont sur nous en cette partie. Si nous avions l'œil microscopique du lynx, nous verrions le ciron : mais notre vue ne pourroit s'étendre jusqu'aux cieux. Si le toucher étoit plus sensible & plus délicat, nous serions blessés par tous les corps environnans ; les douleurs & les maladies s'introduiroient par chaque pore. Si nous avions l'odorat plus vif, nous serions incommodés des parties volatiles d'une rose, & leur action sur le cerveau en ébranleroit trop violemment les fibres. Avec une oreille plus fine, la nature se feroit toujours entendre à nous avec un bruit de tonnerre, & nous nous trouverions étourdis par le plus léger souffle de vent. Croyons que les organes, dont la nature nous a dotés, sont proportionnés au rang que nous tenons dans l'univers. S'ils étoient plus grossiers ou plus délicats, nous ne nous trouverions plus si propres aux fonctions animales, qui sont une suite de notre constitution. Après qu'on a pesé toutes les choses dans la balance de la raison, on est forcé de reconnoître la *bonté* & la sagesse de la providence également & dans ce qu'elle donne & dans ce qu'elle refuse, & de convenir avec Pope, en dépit de l'orgueil & de la raison qui s'égare, de cette vérité évidente, que *tout ce qui est, est bien*. Nous nous regardons comme dégradés, parce qu'il a plu à l'auteur de notre être de nous assujettir aux organes d'un corps : mais il pourroit se trouver, en approfondissant la matière, que cette influence de l'union de l'ame avec le corps, s'exerce peut-être plus au profit qu'aux dépens de nos facultés intellectuelles. *Voyez les articles ESPRIT & RÉSURRECTION*, où cette question est agitée.

La *bonté raisonnée*, qualité propre à l'être pensant, consiste dans les rapports des mœurs avec l'ordre essentiel, éternel, immuable, règle & modèle de toutes les actions réfléchies : elle est la même que la vertu. *Voyez cet article.*

Jusqu'ici nous n'avons considéré le *bôn*, que par les rapports qu'il a avec notre esprit. Pris en ce sens, il rentre dans l'idée du *beau*, qui n'est autre chose que la *perception des rapports* ; voyez cet article : mais il y a un autre *bôn*, dont les rapports sont plus immédiats avec nous, parce qu'ils touchent notre cœur de plus près. La *bonté* qui résulte de ces rapports, est plus intimement liée avec notre être, plus proportionnée à nos intérêts : il n'y a qu'elle qui ait de l'ascendant sur notre cœur, & qui l'ouvre au sentiment. L'autre *bonté* nous est, pour ainsi dire, étrangère ; elle ne nous touche presque pas : si elle a des charmes, ce n'est que pour notre esprit. Nous admirons les êtres en qui paroît cette première *bonté* : mais nous n'aimons que ceux qui participent à cette autre *bonté* ; & l'amour que nous leur portons se mesure sur les différens degrés de cette *bonté relative*. Le *bôn*, pris dans ce second sens, se confond avec l'*utile* ; de sorte que tous les êtres qui nous sont utiles, renferment cette *bonté* qui intéresse le cœur, ainsi que cette autre *bonté* qui plaît à l'esprit, est l'apanage de tous les êtres qui sont *beaux*.

Le *bôn* a donc deux branches, dont l'une est le *bôn* qui est *beau*, & l'autre le *bôn* qui est *utile*. Le premier ne plaît qu'à l'esprit, & le second intéresse le cœur : l'un n'obtient de nous que des sentimens d'estime & d'admiration, tandis que nous réservons pour l'autre toute notre tendresse. Un être qui ne seroit que *beau* pour nous, se seroit seulement estimé & admirer de nous. Dieu, tout Dieu qu'il est, auroit beau déployer à notre esprit toutes les perfections qui le rendent infini, il ne trouveroit jamais le chemin de notre cœur, s'il ne se montrait à nous comme *bienfaisant*. Sa *bonté* pour nous est le seul attribut qui puisse nous arracher l'hommage de notre cœur. Et que nous serviroit le spectacle de sa divinité, s'il ne nous rendoit heureux ?

On voit par-là combien s'abusent de pieux visionnaires, qui follement amoureux d'une perfection chimérique, s'imaginent qu'ils peuvent aimer dans Dieu autre chose que sa *bonté bienfaisante*. Quel désintéressement ! ils veulent que leur amour pour Dieu soit si pur, si généreux, si gratuit, si indépendant de toutes vûes intéressées, que même à l'égard de Dieu on se contente du plaisir de l'aimer, sans rien attendre & sans rien espérer de lui. Ce n'est pas ici le lieu de combattre ces excès impies, qui sont contraires à la loi naturelle, & qui deshonnorent la Religion, sous la vaine apparence d'une perfection chimérique qui en détruit les fondemens. *Voyez les articles CHARITÉ & QUIÉTISME*, où sont réfutées ces absurdités, aussi impies qu'insensées, mais qui sont les suites nécessaires d'un désintéressement absolu.

Un être peut nous être *utile* de deux manières ; ou par lui-même, ou par quelque chose qui soit distingué de lui. Ce qui ne nous est *utile* que comme moyen, nous ne l'aimons pas pour lui-même, mais seulement pour la chose à laquelle il nous fait parvenir : ainsi nous n'aimons pas les richesses pour elles-mêmes, mais bien pour les plaisirs que nous achetons à leurs dépens ; j'excepte pourtant les avarices, pour qui la possession des richesses est un véritable bien : ceux-ci sont heureux par la vûe de l'or, & les autres ne le sont que par l'usage qu'ils en font. Mais un être nous est-il *utile* par lui-même ? c'est alors que nous l'aimons pour lui-même & que notre cœur s'y attache : ou cet être nous satisfait du côté de la conscience & de la raison, ce qui est un bien durable, solide, & qui n'est point sujet à de fâcheux revers ; & alors on lui donne le nom de *bien honnête* : ou bien cet être ne nous satisfait que du côté de la cupidité, & se trouve par conséquent exposé au dégoût & à l'inquiétude ; & alors on lui donne simplement le nom de *bien agréable* entant qu'opposé à l'*honnété*.

Après avoir considéré le *bon* dans les êtres naturels, il est naturel de l'examiner dans ceux qu'on appelle *artificiels* : ils ont été inventés sur le modèle de la nature ; d'où je conclus que leur perfection dépend plus ou moins de leur imitation de la nature. Mais de même que dans les ouvrages de la nature il y a un *bon* & un *beau*, qui ne dépendent ni du hasard ni du caprice, ainsi dans les productions des arts il y a des lois immuables qui nous guident dans nos connaissances & dans nos goûts ; & on ne peut en aucune façon violer ces lois tracées avec tant d'éclat dans les ouvrages de la nature, que l'esprit & le goût n'en soient révoltés.

Il se trouve, avons-nous dit, dans les ouvrages de la nature deux sortes de *bontés*, l'une, qui rentre dans la même signification que la *beauté*, & qui pour cette raison ne flatte que l'esprit ; & l'autre, qui retient le nom de *bonté*, & qui intéresse notre cœur. Quand un objet réunit en soi ces deux genres de *bonté*, c'est-à-dire qu'il étend & perfectionne nos idées d'une part, & que de l'autre il nous présente des intérêts qui nous sont chers, qui tiennent à la conservation ou à la perfection de notre être, qui nous font sentir agréablement notre propre existence, nous prononçons que cet objet est *bon* ; & il l'est d'autant plus, qu'il possède ces avantages dans un plus haut degré. Parcillement une production de l'art, où le *bon* se réunissant avec le *beau*, renfermera toutes les qualités dont elle a besoin pour exercer & perfectionner à la fois notre esprit & notre cœur, fera d'autant plus parfaite, qu'elle attachera plus agréablement notre esprit, & qu'elle intéressera plus vivement notre cœur.

Parmi les ouvrages de la nature, il y en a qui ne sont que *beaux*, & qui ne plaisent qu'à l'esprit. La même chose se trouve dans les productions des arts : ainsi un théorème de Géométrie, difficile, mais sans usage, n'est qu'un *beau* théorème. Voyez *BEAU*. Mais de même qu'il y a des ouvrages de la nature qui sont *bons* & *beaux* en même tems, parce qu'ils contiennent en soi de quoi réveiller des idées qui nous attachent & nous intéressent, il y en a aussi parmi les productions des arts qui produisent en nous le même effet, mais toujours d'une manière subordonnée à la nature, parce que la *nature* en tout surpasse l'art : *in omni re procul dubio vincit imitationem veritas*. Le cœur n'est touché des objets que selon le rapport qu'ils ont avec son avantage propre ; c'est ce qui règle son amour ou sa haine : or le cœur a plus d'avantage à attendre des objets *naturels* que des objets *artificiels*. Ce que l'art présente au cœur n'est qu'un phantôme, qu'une apparence ; & ainsi il ne peut lui apporter rien de réel. Ce qu'il y a de plus touchant pour nous, c'est l'image des passions & des actions des hommes, parce qu'elles sont comme des miroirs où nous voyons les autres, avec des rapports de différence ou de conformité. Il y auroit ici un *beau* problème à résoudre, savoir qui de Corneille ou de Racine a mieux peint les passions ; le premier, en nous élevant au-dessus de l'homme ; le second, en nous rendant à nos faiblesses naturelles. Voyez *TRAGÉDIE*. (X)

BON, (en terme de Pratique.) est un terme par lequel on ratifie une promesse, une cellule ; *faire bon*, c'est promettre de payer pour soi ou pour autrui. (H)

* *BON*, (Hist. mod.) c'est le nom d'une fête que les Japonais célèbrent tous les ans en l'honneur des morts ; on allume ce jour-là à chaque porte grand nombre de lumières, & chacun s'empresse de courir aux tombeaux de ceux qui leur ont autrefois appartenu, avec des mets bien choisis qui sont destinés à la nourriture des morts.

BON, terme d'honneur dont on se sert dans le commerce pour désigner un marchand riche & solvable.

Vous pouvez confier votre marchandise à M. N. je vous garantis qu'il est bon.

BON D'AUNAGE. Voyez *AUNAGE*, & *BÉNÉFICE d'aunage*.

BONS, adj. (Hist. anc.) nom que les anciens Romains donnoient à plusieurs de leurs dieux, pour signifier des divinités favorables : ainsi ils disoient *bona dea*, *bona fortuna*, *bona spes*, *bono genio*, *boni fati*.

BONA, (Géog.) ville maritime d'Afrique, dans le royaume d'Alger, & peu loin de la frontière de Tunis. Les vestiges de l'ancien *Hyppo-regius* en sont peu éloignés. Lat. 37 degrés, long. 27 & demi.

BONACE, f. f. (Marine) calme dans lequel le vent cesse, & les houles ou les lames de la mer s'appaisent. Quelquefois la *bonace* précède les plus grands orages, & les pilotes s'en méfient. V. *CALME*. (Z)

BONAIRE, (Géog. mod.) île vis-à-vis du continent de l'Amérique méridionale, & de la province de Caracai, au levant de l'île de Curaçao, & occupée par les Hollandais. Lat. 12. long. 309.

BONAROTE, f. f. (Hist. nat. bot.) en Latin *Bonarota*, genre de plante à fleur monopétale irrégulière, faite en masque & tubulée ; elle est divisée en deux levres, dont la supérieure est entière, ou un peu échancrée, & l'inférieure fendue en trois ou en quatre parties. Il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit oblong, fourchu, un peu applati, composé de deux loges formées par une cloison qui s'étend depuis le fond jusqu'au milieu. Ce fruit s'ouvre jusqu'au centre en quatre parties torsées ; il est rempli de semences qui ressemblent à des grains de froment, & qui sont attachées à un placenta. Voyez *Micheli*, *Nova plantarum genera*. Voyez *PLANTE*. (1)

BONASIENS, f. m. pl. (Hist. ecclési.) hérétiques qui parurent dans le IV. siècle, & qui soutenoient que Jesus-Christ n'étoit fils de Dieu que par adoption. *Baronius*. Voyez *ADOPTIENS*. (G)

* *BONASUS*, (Hist. nat. Zoolog.) animal de la figure d'un bœuf, dont il ne diffère que parce qu'il est plus grand & plus fort ; d'ailleurs il a des crins pendans au cou comme le cheval, & d'autres qui lui tombent du sommet de la tête jusque sur les yeux : ses cornes vont en se recourbant, & renferment ses oreilles dans un arc à peu près circulaire. La convolution de ses cornes les lui rend inutiles pour le combat. On dit que sa chair est douce, & bonne à manger. Il semble différent de ce qu'on appelle la *vache des Indes*. *Bonafus* n'est pas le seul nom qu'il ait dans les auteurs ; Aristote l'appelle *monapos* ; *Ælien*, *monopsè* ; & les Grecs, tantôt *bolinthos*, tantôt *bonafos* ou *bonassos*. On trouve la raison qui le faisoit appeler *bolinthos*, dans ce que les anciens Naturalistes rapportent de la manière dont cet animal se défend quand il est chassé : ne pouvant écarter les chiens avec ses cornes recourbées, qui ne les blesseroient point, il lâche contre eux ses excréments, & les en couvre à la distance de quatre orgues ou vingt-quatre piés. Ces excréments sont une espèce de caustique, assez corrosif pour enlever tout d'un coup le poil de l'endroit où ils tombent sur le corps des chiens. Le *bonafus* habitoit autrefois une montagne qui couvroit la Pæonie, & qui la séparoit d'un pays voisin appelé *Mædica*, qui *Pæoniam mædicamque regionem terminat*.

* *BONAVOGLIO*, (Hist. mod.) on désigne par ce nom en Italie, ceux qui pour de l'argent & à certaines conditions s'engagent à servir sur les galères, & qu'il faut distinguer des esclaves & des forçats qui sont condamnés à ramer.

* *BONBANC*, f. m. (Architecture.) c'est une espèce de pierre fort blanche qui se tire des carrières qui sont aux environs de la ville de Paris. Le *bonbanc*

se mouline , & ne résiste pas beaucoup ; il ne laisse pas néanmoins de durer assez long-tems, lorsqu'il n'est pas exposé aux injures de l'air ni à l'humidité. Il a depuis quinze pouces jusqu'à vingt-quatre de hauteur ; on s'en sert aux façades intérieures des bâtimens , & pour faire des rampes & des appuis ; on en tire aussi des colonnes : celui qui a un lit coquilleux & des molieres , est le meilleur.

* **BON-CHRÉTIEN**, f. m. (*Jardinage.*) espece de poire fort grosse & fort vantée pour la bonté de son goût. Il y en a de plusieurs especes ; les principales sont le *bon-chrétien* d'été , & le *bon chrétien* d'hiver : celui d'été est beurré , long , pyramidal & assez gros ; ce fruit porte jusqu'à quatre pouces de diamètre par son milieu , sur cinq à six de hauteur ; sa couleur naturelle est jaune : il demeure sur l'arbre depuis le mois de Mai jusqu'à la fin d'Octobre , & se conserve quatre à cinq mois dans la serre. Celui d'hiver a la même forme que celui d'été : sa chair est cassante , sa saveur agréable , & son eau douce & sucrée. Son défaut est d'être un peu coriace & pierreuse. Les curieux distinguent plusieurs sortes de *bon-chrétiens*, tant d'hiver que d'été : mais toutes ces distinctions sont de fantaisie.

La Quintinie fait encore mention du *bon-chrétien* d'été musqué , & du *bon chrétien* d'Espagne : le premier de ces fruits est une poire de la grosseur d'une belle bergamotte, blanche d'un côté, rouge de l'autre , d'une chair entre le tendre & le cassant , & pleine d'eau & de parfum. Le second a tout-à-fait la forme du *bon-chrétien* d'hiver : mais il est rouge d'un côté , & piqueté de points noirs, d'un blanc jaunâtre de l'autre ; sa chair est très-cassante, son eau douce, sucrée , & assez agréable, quand il est mûr ; ce qui arrive assez communément depuis la mi-Novembre jusqu'à la mi-Décembre , & quelquefois en Janvier.

Au reste on ne peut guere avoir aucun de ces *bon-chrétiens* d'une certaine beauté, qu'on n'en mette les arbres en espalier ; on n'en obtient autrement que dans des jardins d'une exposition très-favorable.

BOND, f. m. se dit en général de l'action d'un corps en mouvement qui rejaillit à la rencontre de la terre , ou d'un autre corps sur lequel il tombe.

BOND, terme de *Paumier*, c'est l'action d'une balle qui après avoir frappé par terre rejaillit & se relève. Une balle prise au premier *bond* est aussi bonne que celle qu'on renvoie de volée : mais le second *bond* ne vaut rien.

Bond faux. Le *faux bond* est celui qui ne se fait point selon la règle ordinaire de l'incidence des corps mûs en ligne droite , trompe le joueur , & lui fait manquer la balle. Voyez *REFLEXION*.

BOND, (*Manège.*) est un saut que le cheval fait en s'élevant subitement en l'air , & retombant à sa même place. Aller par sauts & par *bonds*. Voyez *ALLER.*) (V)

BONDE, f. f. est une longue piece de charpente équarrie par un bout , & faite en forme de cone tronqué , que l'on pose dans un trou de la rigole pratiquée à l'endroit le plus creux d'un étang , pour le pouvoir vider à fond quand on le veut pêcher. Cette *bonde* est soutenue par un chassis de charpente avec un chapeau. (K)

* **BONDE**, (*Hist. nat.*) arbre d'une grandeur & grosseur prodigieuse qui se trouve au royaume de Quoya ; il a plus de six ou sept brasses d'épaisseur ; son écorce est toute hérissée d'épines ; son bois est huileux : on en fait plusieurs ustenciles de ménage , aussi bien que des canots : ses cendres lessivées sont propres à faire de fort bon savon , en les mêlant avec de la vieille huile de dattes.

BONDEN, (*Hist. mod.*) c'est un écueil fameux qui se trouve dans le golfe de Bothnie , qui se présente

Tome II.

de loin comme un grand château bien bâti , & qui de près n'est qu'un assemblage de rochers.

BONDENO, (*Géog.*) bourg du Ferrarois dans l'état du saint Siège , sur le Panarò , près de son embouchure dans le Pô.

BONDON, terme de *Tonnellerie*, est une cheville de bois grosse & courte dont on bouche le trou qu'on laisse au-dessus des tonneaux , pour pouvoir les remplir & leur donner de l'air quand on le veut.

Bondon se prend aussi quelquefois pour le trou qu'on ferme avec la cheville appelée *bondon*.

BONDONNER un tonneau , façon de parler qui signifie quelquefois y percer avec la *bondonniere* un trou pour mettre le *bondon*, & quelquefois boucher ce trou avec la cheville appelée *bondon*.

BONDONNIERE, instrument de *Tonnellerie* fait en forme de *traverse* de figure conique , & dont le bout qui se termine en pointe est amorcé & tourné en vis : les *Tonneliers* s'en servent pour percer dans une des douves des futailles le trou où se met le *bondon*. V. *TONNELIER*.

La *bondonniere* est emmanchée dans le milieu , d'un cylindre de bois long d'un pié , rond , de deux pouces ou environ de diamètre par le milieu , & plus petit par les extrémités. Voyez les *Pl. du Tonnellerie*, & celles du *Taillandier*. Ce sont les *Taillandiers* qui font les *bondonnieres*.

BONDORFF, (*Géog.*) bourg de la Souabie dans la forêt Noire.

* **BONDRÉE**, (*Hist. nat.*) oiseau de rapine qui a le bec court , la tête plate & grosse , le cou fort court , garni de beaucoup de plumes. Il est en-dessus d'une couleur brune & obscure : mais il a le ventre blanc , marqué de plusieurs taches brunes , oblongues ; il a la queue large. Aldrovandus lui donne trois testicules ; c'est ce qui l'a fait appeler en Latin *butteo triorchis*, ce qui est dérivé du mot Grec *τριόρχης*. Voyez *BUSE*.

BONDUC, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est polypétale ou monopétale , profondément découpée en plusieurs parties , mais cependant d'une figure approchante de celle des fleurs irrégulières. Il s'élève du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en filique pointu , le plus souvent hérissé de pointes : ce fruit renferme une ou deux semences rondes , dures , & lisses. *Plumier*, *nova plant. Amer. gener. Voy. PLANTE.* (I)

La plante nommée *Bonduc* est d'usage en Médecine. Ses baies sont rondes & de couleur cendrée , blanches en-dedans , ameres & insipides.

On s'en sert dans les hernies ; elles dissipent les vents , soulagent dans la colique , fortifient l'estomac , provoquent les regles & chassent la pierre. *Dale.* (N)

BONELLES, (*Géog.*) petite ville de l'île de France à neuf lieues de Paris.

BON-HENRI, *Bonus-Henricus*, f. m. (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appelé *patte-d'oie*. Voyez *PATTE-D'OIE*.

* Le *bonus-henricus*, ou la *tota-bona*, a la racine épaisse , jaunâtre , garnie de quelques fibres , acre , & amere ; les tiges nombreuses , cannelées , creusées , en partie droites , en partie couchées sur la terre , légèrement velues , longues d'un pié ou d'une coudée ; les feuilles triangulaires , comme celles de l'arroche ou du pié-de-veau , & quelquefois assez semblables , lisses en-dessus , couvertes d'une fine farine en-dessous , portées sur de longues queues , & posées alternativement sur des tiges , d'une saveur un peu nitreuse : les fleurs au sommet des tiges , ramassées en épi , petites , sans pétales , composées de plusieurs étamines jaunes qui s'élèvent d'un calice découpé en plusieurs parties ; le pistil dégénérant en une petite graine arrondie , applatie , approchant de la forme de rein , noire dans sa maturité , renfer-

mée dans une capsule qui a la figure d'une étoile, & qui étoit le calice de la fleur.

La plante entière est d'usage : on la trouve dans les lieux incultes & les masures, le long des chemins, des vieilles murailles & des haies des champs, ou même on la cultive dans les potagers.

La plante entière, graine & racine, distillée à la cornue, donne une liqueur limpide, d'une couleur & d'une saveur d'herbe ; une autre liqueur limpide, de la même odeur & saveur, mais plus manifeste & fort acide ; une liqueur rousâtre, empyreumatique, fort acide, un peu salée & un peu austère ; une liqueur rousse, empyreumatique ; imprégnée de beaucoup de sel volatil urinaire, une huile épaisse comme du sirop.

La masse noire de la cornue calcinée, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation un sel fixe purement alkali.

Ainsi cette plante contient un sel essentiel, nitreux, ammoniacal, mêlé de beaucoup d'huile, & délayé dans beaucoup de phlegme ; d'où il résulte que c'est un composé visqueux, & un peu mucilagineux.

Cette plante relâche le ventre, & est émolliente ; sa feuille pelée & hachée réunit les plaies récentes, déterge les ulcères froids & vieux, & tue les vers qui y surviennent. Elle est encore digestive, résolutive, & calmante. Le cataplasme de la plante entière soulage dans la goutte.

BONHEUR, f. m. (*Morale.*) se prend ici pour un état, une situation telle qu'on en désireroit la durée sans changement ; & en cela le *bonheur* est différent du plaisir, qui n'est qu'un sentiment agréable, mais court & passager, & qui ne peut jamais être un état. La douleur auroit bien plutôt le privilège d'en pouvoir être un.

Tous les hommes se réunissent dans le desir d'être heureux. La nature nous a fait à tous une loi de notre propre *bonheur*. Tout ce qui n'est point *bonheur* nous est étranger : lui seul a un pouvoir marqué sur notre cœur ; nous y sommes tous entraînés par une pente rapide, par un charme puissant, par un attrait vainqueur ; c'est une impression ineffaçable de la nature qui l'a gravé dans nos cœurs, il en est le charme & la perfection.

Les hommes se réunissent encore sur la nature du *bonheur*. Ils conviennent tous qu'il est le même que le plaisir, ou du moins qu'il doit au plaisir ce qu'il a de plus piquant & de plus délicieux. Un *bonheur* que le plaisir n'anime point par intervalles, & sur lequel il ne verse pas ses faveurs, est moins un vrai *bonheur* qu'un état & une situation tranquille : c'est un triste *bonheur* que celui-là. Si l'on nous laisse dans une indolence paresseuse, où notre activité n'ait rien à saisir, nous ne pouvons être heureux. Pour remplir nos desirs, il faut nous tirer de cet assoupissement où nous languissons ; il faut faire couler la joie jusqu'au plus intime de notre cœur, l'animer par des sentimens agréables, l'agiter par de douces secousses, lui imprimer des mouvemens délicieux, l'enivrer des transports d'une volupté pure ; que rien ne puisse altérer. Mais la condition humaine ne comporte point un tel état : tous les momens de notre vie ne peuvent être filés par les plaisirs. L'état le plus délicieux a beaucoup d'intervalles languissans. Après que la première vivacité du sentiment s'est éteinte, le mieux qui puisse lui arriver, c'est de devenir un état tranquille. Notre *bonheur* le plus parfait dans cette vie, n'est donc, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, qu'un état tranquille, *semé çà & là de quelques plaisirs qui en égayent le fond.*

Ainsi la diversité des sentimens des philosophes sur le *bonheur*, regarde non sa nature, mais sa cause efficiente. Leur opinion se réduit à celle d'Epicure, qui faisoit consister essentiellement la félicité dans le plaisir.

fir. *Voyez cet article.* La possession des biens est le fondement de notre *bonheur*, mais ce n'est pas le *bonheur* même ; car que seroit-ce si les ayant en notre puissance, nous n'en avions pas le sentiment ? Ce fou d'Athènes qui croyoit que tous les vaisseaux qui arrivoient au Pirée lui appartenoient, goûtoit le *bonheur* des richesses sans les posséder ; & peut-être que ceux à qui ces vaisseaux appartenoient véritablement, les possédoient sans en avoir de plaisir. Ainsi, lorsqu'Aristote fait consister la félicité dans la connoissance & dans l'amour du souverain bien, il a apparemment entendu définir le *bonheur* par ses fondemens : autrement il se seroit grossièrement trompé ; puisque, si vous sépariez le plaisir de cette connoissance & de cet amour, vous verriez qu'il vous faut encore quelque chose pour être heureux. Les Stoïciens, qui ont enseigné que le *bonheur* consistoit dans la possession de la sagesse, n'ont pas été si insensés que de s'imaginer qu'il fallût séparer de l'idée du *bonheur* la satisfaction intérieure que cette sagesse leur inspireroit. Leur joie venoit de l'ivresse de leur ame, qui s'applaudissoit d'une fermeté qu'elle n'avoit point. Tous les hommes en général conviennent nécessairement de ce principe ; & je ne sais pourquoi il a plu à quelques auteurs de les mettre en opposition les uns avec les autres, tandis qu'il est constant qu'il n'y a jamais eu parmi eux une plus grande uniformité de sentimens que sur cet article. L'avare ne se repaît que de l'espérance de jouir de ses richesses, c'est-à-dire, de sentir le plaisir qu'il trouve à les posséder. Il est vrai qu'il n'en use point : mais c'est que son plaisir est de les conserver. Il se réduit au sentiment de leur possession, il se trouve heureux de cette façon ; & puisqu'il l'est, pourquoi lui contester son *bonheur* ? chacun n'a-t-il pas droit d'être heureux, selon que son caprice en décidera ? L'ambitieux ne cherche les dignités que par le plaisir de se voir élevé au-dessus des autres. Le vindicatif ne se vengeroit point, s'il n'espéroit de trouver sa satisfaction dans la vengeance.

Il ne faut point opposer à cette maxime qui est certaine, la morale & la religion de J. C. notre Législateur & en même tems notre Dieu, lequel n'est point venu pour anéantir la nature, mais pour la perfectionner. Il ne nous fait point renoncer à l'amour du plaisir, & ne condamne point la vertu à être malheureuse ici-bas. Sa loi est pleine de charmes & d'attraits ; elle est toute comprise dans l'amour de Dieu & du prochain. La source des plaisirs légitimes ne coule pas moins pour le Chrétien que pour l'homme profane : mais dans l'ordre de la grace il est infiniment plus heureux par ce qu'il espère, que par ce qu'il possède. Le bonheur qu'il goûte ici-bas devient pour lui le germe d'un *bonheur* éternel. Ses plaisirs sont ceux de la modération, de la bienfaisance, de la tempérance, de la conscience ; plaisirs purs, nobles, spirituels, & fort supérieurs aux plaisirs des sens. *Voyez PLAISIR.*

Un homme qui prétendroit tellement subtiliser la vertu qu'il ne lui laissât aucun sentiment de joie & de plaisir, ne feroit assurément que rebuter notre cœur. Telle est sa nature qu'il ne s'ouvre qu'au plaisir ; lui seul en fait manier tous les replis & en faire joier les ressorts les plus secrets. Une vertu que n'accompagneroit pas le plaisir, pourroit bien avoir notre estime, mais non notre attachement. J'avoue qu'un même plaisir n'en est pas un pour tous : les uns sont pour le plaisir grossier, & les autres pour le plaisir délicat ; les uns pour le plaisir vif, & les autres pour le plaisir durable ; les uns pour le plaisir des sens, & les autres pour le plaisir de l'esprit ; les uns enfin pour le plaisir du sentiment, & les autres pour le plaisir de la réflexion : mais tous sans exception sont pour le plaisir. *Consultez cet article.*

On peut lire dans M. de Fontenelle les réflexions solides & judicieuses qu'il a écrites sur le *bonheur*. Quoique notre *bonheur* ne dépende pas en tout de nous, parce que nous ne sommes pas les maîtres d'être placés par la fortune dans une condition médiocre, la plus propre de toutes pour une situation tranquille, & par conséquent pour le *bonheur*, nous y pouvons néanmoins quelque chose par notre façon de penser. (C)

* *BONHEUR, PROSPÉRITÉ*, (Gramm.) termes relatifs à l'état d'un être qui pense & qui sent. Le *bonheur* est l'effet du hasard; il arrive inopinément. La *prospérité* est un *bonheur* continu, qui semble dépendre de la bonne conduite. Les fous ont quelquefois du *bonheur*. Les sages ne *prospèrent* pas toujours. On dit du *bonheur* qu'il est grand, & de la *prospérité* qu'elle est rapide. Le *bonheur* se dit & du bien qui nous est arrivé, & du mal que nous avons évité. La *prospérité* ne s'entend jamais que d'un bien augmenté par degrés. Le capitole sauvé de la surprise des Gaulois par les cris des oies sacrés, dit M. l'abbé Girard, est un trait qui montre le grand *bonheur* des Romains; mais ils doivent à la sagesse de leurs lois & à la valeur de leurs soldats, leur longue *prospérité*.

BON HOMME DE CHEVAL, BON HARAS, BON PIÉ, BON TRAIN; voyez tous ces mots à leurs lettres. (V)

* *BONICHON*, f. m. (Verrerie.) c'est un trou qui communique du four aux lunettes des arches à pots: il fait dans chaque arche à pot la fonction de ventouse. Comme on met cuire les bouteilles dans les arches à pots, dès qu'on a quitté le travail, pour empêcher le feu du four d'entrer, & laisser refroidir les bouteilles, on marge la lunette: mais la lunette étant margée, & la flamme du four n'ayant plus d'entrée ni de sortie, le four seroit étouffé, si on n'ouvroit le *bonichon*.

* *BONJEAU*, f. m. (Econ. rust.) c'est un assemblage de deux bottes de lin liées l'une contre l'autre de la tête au pié, afin d'occuper moins de place dans l'eau, où on doit mettre le lin rôtir. Voyez LIN.

* *BONIER*, f. m. (Commerce & Agriculture.) mesure de terre qui contient en surface 4074 toises cinq pouces & quatre lignes. Ainsi l'arpent contenant 900 toises, il faut quatre $\frac{1}{2}$ arpens 24 toises 5 pouces & 4 lignes, pour l'équivalent d'un *bonier* en mesure de Paris. Cette mesure varie d'un canton à l'autre de la Flandre, où elle est en usage.

BONIFACIO, (Géog.) petite ville & port dans la partie méridionale de l'île de Corse. Long. 27. lat. 41. 20. Le détroit qui sépare la Corse de la Sardaigne se nomme *Bocca di Bonifacio*.

* *BONITE*, (Hist. nat.) poisson fort commun dans la mer Atlantique: il est d'une couleur assez approchante de celle de nos maquereaux, à qui il ressemble aussi par le goût, hormis qu'il est beaucoup plus grand. Il se trouve plutôt en pleine mer que près des côtes. Il est de la forme d'un oval, dont le grand diamètre auroit deux piés, & le petit un ou un & demi: il a près de la tête deux grands ailerons pointus, & depuis ses ailerons une ligne d'écaille tirée jusqu'à la queue, qui est fourchue, & deux autres au-dessous; une au bas-ventre, & l'autre de grandeur inégale, depuis le milieu du dos jusqu'à la queue. Il est couvert d'une peau ou cuir: la chair en est excellente; elle est sèche, ferme, & nourrissante. La mer en est quelquefois presque couverte. Il saute à dix ou douze piés de haut. On le prend soit à la foïine, soit au trident, soit au harpon, ou à l'hameçon. Cet hameçon est de la grosseur du petit doigt: on l'amorce avec deux plumes de pigeon blanc, enveloppées de petits linges; on attache la ligne à la vergue; on fait sautiller à une certaine hauteur l'hameçon ainsi armé; la *bonite* le

Tome II.

prend pour un petit poisson volant, se jette dessus, & se trouve accrochée à l'hameçon. Voyez l'histoire des Antil. du P. du Tertre.

BONITON, f. m. *amia*, (Hist. nat.) poisson de mer qui ressemble au thon & au maquereau par la forme du corps, pour les nageoires & pour la queue. Il a le bec pointu, les yeux petits & de couleur d'or, le ventre gros & argenté, le dos bleu & luisant, & la queue mince & faite en forme de croissant: il y a des lignes de couleur noirâtre qui s'étendent obliquement depuis le dos jusqu'au ventre, & qui sont assez éloignées les unes des autres; il n'a des écailles qu'à l'entour des onies. Les dents sont fort pointues & recourbées en-dedans; elles sont ferrées les unes contre les autres. Ce poisson aime l'eau douce. Sa chair est grasse & bonne. Rondelet. Voyez POISSON. (I)

BONN, (Géog.) ville forte & ancienne d'Allemagne dans l'électorat de Cologne, & située sur la rive gauche du Rhin. Elle est la résidence de l'électeur. Long. 25. lat. 50. 40.

BONNE, (Géog.) ville maritime d'Afrique dans la Barbarie, au royaume d'Alger. Long. 25. 28. lat. 37.

BONNE, bourg de Faucigni, dans la Savoie, à 3 lieues de Geneve.

BONNE-DAME, f. f. (Hist. nat. bot.) plante qui doit se rapporter au genre appelé *arroche*. Voyez ARROCHE.

BONNE-DAME, *atriplex*, (Jard.) elle est potagere. Elle se nomme encore *arroche*, mais elle en est un peu différente. Elle croît de la hauteur de six piés; pousse des feuilles larges qui ressemblent à celles de la blette, dont le goût est fade. Ses fleurs sont petites, à plusieurs étamines jaunâtres. La *bonne-dame* vient de graine qui se sème au printemps. On se sert de sa feuille pour le potage & pour la farce. Cette plante vient en toute sorte de terre, & sa culture n'a rien de particulier. (K)

* *BONNE DÉESSE*, (Myth.) *Dryade*, femme de Faune, roi d'Italie, que son époux fit mourir à coups de verges, pour s'être enivrée, & à laquelle de regret il éleva dans la suite des autels. Quoique Fauna aimât fort le vin, on dit toutefois qu'elle fut si chaste qu'aucun homme n'avoit su son nom, ni vu son visage. Les hommes n'étoient point admis à célébrer sa fête, ni le myrte à parer ses autels. On lui faisoit tous les ans un sacrifice dans la maison, & par les mains de la femme du grand-prêtre. Les vestales y étoient appelées, & la cérémonie ne commençoit qu'avec la nuit: alors on voiloit les représentations même des animaux mâles; le grand-prêtre s'éloignoit, emmenant avec lui tout ce qui étoit de son sexe. On prétend que c'étoit en mémoire de la faute & du châtiment de Fauna, qu'on bannissoit le myrte de son autel, & qu'on y plaçoit une cruche pleine de vin: le vin, parce qu'elle l'avoit aimé; le myrte, parce que ce fut de branches de myrte qu'on fit la verge dont elle fut si cruellement fouettée pour en avoir trop bû. Les Grecs sacrifioient aussi à la *bonne déesse*, qu'ils appelloient *la déesse des femmes*, & qu'ils donnoient pour une des nourrices de Bacchus, dont il leur étoit défendu de prononcer le nom. Du tems de Cicéron, qui appelle les mystères de la *bonne déesse* par excellence *mystères des Romains*, Publius Clodius les profana en se glissant en habit de femme chez Jules César, dans le dessein de corrompre Mutia, sa femme. La déesse Fauna faisoit un double rôle en Italie; c'étoit une ancienne reine du pays, & c'étoit aussi la terre: cette duplicité de personnage est commune à la plupart des dieux du paganisme; & voici la raison qu'on en lit dans le grand Dictionnaire historique. Dans les premiers tems tous les cultes se rapportoient à des êtres matériels, comme le ciel, les astres, la terre, la mer, les bois, les fleuves,

S s ij

qu'on prenoit grossièrement pour les seules causes des biens & des maux. Mais comme le progrès de l'opinion n'a plus de bornes, quand celles de la nature ont été franchies, la vénération religieuse qu'on avoit conçue pour ces êtres, s'étendit bien-tôt avec plus de raison aux personnes qui en avoient inventé le culte. Cette vénération augmenta insensiblement dans la suite des âges par l'autorité & le relief que donne l'antiquité : & comme les hommes ont toujours eu le penchant d'imaginer les dieux semblables à eux, rien ne paroissant à l'homme, dit Cicéron, si excellent que l'homme même, on en vint peu-à-peu à diviniser les inventeurs des cultes, & à les confondre avec les divinités mêmes qu'ils avoient accréditées. C'est ainsi que la même divinité fut honorée en plusieurs endroits de la terre sous différens noms, sous les noms qu'elle avoit portés, & les noms des personnes qui lui avoient élevé les premiers autels ; & que Fauna fut confondue avec la terre, dont elle avoit introduit le culte en Italie. On l'appella aussi la *bonne déesse*, la *déesse par excellence* ; parce que la terre est la nourrice du genre humain, & que la plupart des êtres ne tirent leur dignité que du bien ou du mal que nous en recevons.

BONNE DE NAGE, (*Marine*) se dit d'une chaloupe lorsqu'elle est facile à manier, & qu'elle passe ou avance bien, à l'aide des avirons seulement.

BONNE TENUE, (*Marine*). Voyez TENUE.

BONNEAU, f. m. GAVITEAU, (*Marine*) c'est un morceau de bois ou de liège, & quelquefois un barril relié de fer, qui flottant sur l'eau, marque l'endroit où les ancres sont mouillées dans les ports ou rades. Voyez BOUÉE. (Z)

* BONNE-ESPERANCE, (*Mythologie*) *Bona spes*, ce fut une divinité payenne. On trouve dans le recueil de Gruter une inscription qui porte :

BONÆ SPEI
AUG. VOT.
PP. TR.

soit que ce fût la même déesse que l'Espérance, à laquelle les Romains donnoient l'épithète de *bonne*, soit qu'on distinguât ces deux divinités.

BONNE-ESPERANCE, (*CAP DE*) *Géog.* le *Cap de bonne Espérance*, est à la pointe méridionale de l'Afrique. Voyez CAP.

BONNESTABLE, (*Géog.*) ville de France, dans le Maine, à 6 lieues du Mans ; il s'y fait un grand commerce de blé. *Long.* 28. 5. *lat.* 48. 22.

BONNET, f. m. (*Hist. mod.*) sorte d'habillement de peau ou d'étoffe, qui sert à couvrir la tête.

L'époque de l'usage des *bonnets* & des chapeaux en France se rapporte à l'an 1449 ; ce fut à l'entrée de Charles VII. à Roien, qu'on commença à en voir : on s'étoit jusqu'alors servi de chaperons ou de capuchons. M. le Gendre en fait remonter l'origine plus haut ; on commença, dit-il, sous Charles V. à rabattre sur les épaules les angles des chaperons, & à se couvrir la tête de *bonnets*, qu'on appella *mortiers*, lorsqu'ils étoient de velours, & simplement *bonnets*, s'ils étoient faits de laine. Le *mortier* étoit galonné ; le *bonnet* au contraire n'avoit pour ornement que deux espèces de cornes fort peu élevées, dont l'une servoit à le mettre sur la tête, & l'autre à se découvrir. Il n'y avoit que le roi, les princes, & les chevaliers qui portaient le mortier. Voyez MORTIER.

Le *bonnet* étoit non-seulement l'habillement de tête du peuple, mais encore du clergé & des gradués, au moins fut-il substitué parmi les docteurs-bacheliers, &c. au chaperon qu'on portoit auparavant comme un camail ou capuce, & qu'on laissa depuis flotter sur les épaules. Pasquier dit qu'il faisoit anciennement partie du chaperon que portoient les gens de robe, dont les bords ayant été retranchés, ou comme su-

perflus ou comme embarrassans, il n'en resta plus qu'une espèce de calotte propre à couvrir la tête, qu'on accompagna de deux cornes pour l'ôter & la remettre plus commodément, auxquelles on en ajouta ensuite deux autres ; ce qui forma le *bonnet quarré*, dont il attribue l'invention à un nommé *Patouillet* ; ils n'étoient alors surmontés tout au plus que d'un bouton au milieu, les houpes de soie dont on les a couronnés étant une mode beaucoup plus moderne, & qui n'est pas même encore généralement répandue en Italie. Le même auteur ajoute que la cérémonie de donner le *bonnet de maître-ès-arts* ou de *docteur* dans les universités, avoit pour but de montrer que ceux qu'on en décoroit avoient acquis toute liberté, & n'étoient plus soumis à la férule des maîtres ; à l'imitation des Romains qui donnoient un *bonnet* à leurs esclaves lorsqu'ils les affranchissoient ; d'où est venu le proverbe *vocare servum ad pileum*, parce que sur les médailles, le *bonnet* est le symbole de la liberté, dont on y représente le génie, tenant de la main droite un *bonnet* par la pointe.

Les Chinois ne se servent point comme nous de chapeaux, mais de *bonnets* d'une forme particulière, qu'ils n'ôtent jamais en saluant quelqu'un, rien n'étant, selon eux, plus contraire à la politesse que de se découvrir la tête. Ce *bonnet* est différent selon les diverses saisons de l'année : celui qu'on porte en été a la forme d'un cône renversé ; il est fait d'une espèce de natte très-fine & très-estimée dans le pays, & doublé de satin ; on y ajoute au haut un gros flocon de soie rouge qui tombe tout autour, se répand & flotte de tous côtés, ou une houppe de crin d'un rouge vif & éclatant, qui résiste mieux à la pluie que la soie, & fait le même effet. Le *bonnet* d'hiver est d'une sorte de peluche, fourré & bordé de zibeline, ou de peau de renard avec les mêmes agréments que ceux des *bonnets* d'été ; ces *bonnets* sont propres, parans, du prix de huit ou dix écus, mais du reste si peu profonds, qu'ils laissent toujours les oreilles découvertes.

Le *bonnet quarré* est un ornement, & pour certaines personnes la marque d'une dignité, comme pour les membres des universités, les étudiants en philosophie, en droit, en médecine, les docteurs, & en général pour tous les ecclésiastiques séculiers, & pour quelques réguliers. Il y a plusieurs universités où l'on distingue les docteurs par la forme particulière du *bonnet* qu'on leur donne en leur conférant le doctorat ; assez communément cette cérémonie s'appelle *prendre le bonnet*. Il falloit que les *bonnets quarrés* fussent en usage parmi le clergé d'Angleterre, long-tems avant que celui de France s'en servît ; puisque Wiclef appelle les chanoines *bifurcati*, à cause de leurs *bonnets* ; & que Pasquier observe que de son tems, les *bonnets* que portoient les gens d'église, étoient ronds & de couleur jaune. Cependant ce que nous avons ci-dessus rapporté d'après lui, prouve que ce fut aussi de son tems que leur forme commença à changer en France.

Le *bonnet* d'une certaine couleur a été & est encore en quelques pays une marque d'infamie. Le *bonnet* jaune est la marque des Juifs en Italie ; à Luques, ils le portent orangé ; ailleurs on les a obligés de mettre à leurs chapeaux des cordons ou des rubans de cette couleur. En France les banqueroutiers étoient obligés de porter toujours un *bonnet verd*. Voyez plus bas BONNET VERD.

Dans les pays d'inquisition, les accusés condamnés au supplice sont coiffés le jour de l'exécution ; d'un *bonnet* de carton en forme de mitre ou de pain de sucre, chargé de flammes & de figures de diables : on nomme ces *bonnets*, *carochas*. Voyez CAROCHA & INQUISITION.

La couronne des barons n'est qu'un *bonnet* orné de perles sur ses bords ; & celles de quelques princes

de l'empire, qu'un *bonnet* rouge, dont les rebords, ou selon l'ancien terme, les rebras sont d'hermine. Voyez COURONNE.

Dans l'université de Paris, la cérémonie de la prise du *bonnet*, soit de docteur, soit de maître-ès-arts, après les examens, thèses ou autres exercices préliminaires, se fait ainsi: le chancelier de l'université donne la bénédiction apostolique, & impose son *bonnet* sur la tête du récipiendaire, qui reçoit l'un & l'autre à genoux. Voyez DOCTEUR, MAÎTRE-ÈS-ARTS. (G)

BONNET VERD, (*Jurispud.*) étoit une marque d'infamie à laquelle on assujettissoit ceux qui avoient fait cession en justice, de peur que le bénéfice de cession n'invitât les débiteurs de mauvaise foi à frauder leurs créanciers: on n'en exceptoit pas même ceux qui prouvoient qu'ils avoient été réduits à cette misérable ressource par des pertes réelles & des malheurs imprévus; & si le cessionnaire étoit trouvé sans son *bonnet verd*, il pouvoit être constitué prisonnier: mais à présent on n'oblige plus les cessionnaires à porter le *bonnet verd*. Il ne nous en reste que l'expression, *porter le bonnet-vert*, qui signifie qu'un homme a fait banqueroute, & qui a passé en proverbe. (H)

BONNET À PRÊTRE, (*en terme de Fortification*) est une tenaille double construite vis-à-vis un bastion ou une demi-lune, dont le front forme deux tenailles simples, c'est-à-dire un angle saillant & deux angles rentrants. Voyez TENAILLE-DOUBLE, & ANGLE MORT. (Q)

BONNET DE PRÊTRE ou BONNET À PRÊTRE, *Evonymus*, (*Jardinage.*) espèce de citrouille, qui demande la même culture, & que l'on rame comme le fusain, qu'on appelle aussi *bonnet de prêtre*, parce que son fruit en a la figure. Voyez FUSAIN. (K)

Evonymus vulgaris granis rubentibus C. B. P. 428. On n'en sauroit faire usage intérieurement sans danger; son fruit est d'une qualité nuisible. Théophraste assure quelle fait du mal aux bestiaux; Matthioli & Ruelle confirment ce sentiment, & rapportent que les brebis & les chèvres, quelque avides qu'elles soient des bourgeons des plantes, ne touchent jamais à celle-là. Trois ou quatre de ses baies purgent par haut & par bas. Les paysans se servent de la poudre du fruit pour tuer les poux, & lavent leurs cheveux avec la décoction de ses graines.

Ce fruit employé extérieurement est émollient & résolutif: il tue les vers, & guérit la teigne & la gale. Dale. (N)

BONNET, s. m. dans les Arts, on donne en général ce nom à tout ce qui est destiné à couvrir la partie supérieure & sphérique d'une machine, d'un instrument, &c.

Cette métaphore est prise de la partie de notre habillement appelée *bonnet*.

BONNET, *en terme d'Orfèvre en grosserie*, se dit de la partie supérieure d'un encensoir, commençant au bouton, & finissant aux consoles où passent les chaînes: il forme un dôme un peu écrasé.

BONNET DE TURQUIE, c'est, parmi les *Patissiers*, un ouvrage en forme de *bonnet* ou turban à la Turque, fait d'une pâte à biscuit, ou autre.

BONNETS, *en termes de Bottier*, sont les genouillères échancrées des bottes de Courier, ainsi nommées de leur forme qui approche beaucoup de celle d'un *bonnet*.

BONNETER, ou selon d'autres, *coiffer un artifice*; c'est en couvrir l'amorce d'un papier collé, pour que le feu ne puisse s'y insinuer que lorsqu'on le veut, en cassant ce papier qu'on appelle aussi *bonnetage*.

* BONNETERIE, s. f. manufacture de bonnets, de bas, de camifoles, de jupons, de chaufsons, & autres ouvrages en laine pure ou en laine & soie, qu'on appelle *castor* & *vigogne*. Voyez LAINE, SOIE, CASTOR & VIGOGNE.

Les Bonnetiers achètent la laine, & la donnent à des ouvriers qui la font passer par toutes les opérations qui la mettent en état d'être employée à leurs marchandises. Ces préparations sont à peu près les mêmes que pour la draperie. Voyez l'article DRAPERIE.

Le dégrais, le battage & l'engrais, trois de ces préparations, dont il sera fait mention à l'article DRAPERIE, se font chez le Bonnetier même. Il n'y a que la carde & le filage qui se fassent dehors.

La première attention du Bonnetier doit être de se mettre à couvert de la friponnerie du Cardeur & du Fileur; il peut être trompé sur le filage, en ce qu'il peut être plus ou moins fin; il peut être trompé sur la quantité de la laine qu'on lui rend filée, en ce qu'on en peut diminuer la quantité, en augmentant le poids par une addition d'huile. Exemple: dans l'engrais de douze livres de laine qui se fait chez le Bonnetier, il entre trois livres d'huile; ce qui fait quinze livres de poids: mais la livre de laine peut aller jusqu'à quatre francs, & la livre d'huile ne va qu'à douze sols; le Cardeur & le Fileur peuvent donc être tentés de substituer de l'huile à de la laine.

Le Bonnetier estimera la finesse du filage par une machine semblable à celle du Drapier. V. l'article DRAPERIE. C'est une espèce de devidoir qui indique le nombre de tours, & par conséquent la longueur du fil, qu'on peut toujours comparer avec le poids. Il est évident que la finesse du filage est en raison composée de la directe du nombre des tours, & de l'inverse du poids, ou que le filage est d'autant plus fin, que le nombre des tours est grand, & le poids de l'écheveau petit.

Quant à la quantité de la laine; s'il veut s'assurer de la fidélité de l'ouvrier, il n'a qu'à la peser en la recevant; & après l'avoir parfaitement dégraissée, le dégrais de quinze livres de laine aura d'abord emporté les trois livres d'huile qu'elles avoient reçues dans l'engrais, & le poids de laine restant devroit être de douze livres, s'il n'y avoit point eu de déchet dans la carde & le filage: mais il y a eu du déchet; & ce déchet est estimé à deux onces par livre de seize onces.

Le Bonnetier reçoit la laine filée; & la distribue à des Faiseurs de bas au métier & à des Tricoteuses, pour être employée: ces gens lui rendent la laine employée aux ouvrages dont nous avons parlé ci-dessus. Mais il ne faut pas croire qu'alors ces ouvrages puissent se vendre; ils ont à passer par un grand nombre d'opérations dont nous allons rendre compte, & qui sont proprement du ressort du manufacturier Bonnetier: aussi se font-elles ordinairement chez lui.

La première de ces opérations est la foule. La foule demande la construction d'une machine telle qu'on la voit Plan. du Bonnetier en face fig. 2. de côté fig. 3. Cette machine s'appelle une *fouloire*. La fouloire a été construite jusqu'à présent en bois de chêne: mais son peu de durée & de solidité a déterminé le sieur Pichard, marchand Bonnetier fabricant rue Mouffetard, à la faire construire de pierre.

Au reste la forme de la fouloire en pierre est la même que de la fouloire en bois que nous allons décrire, parce qu'elle est beaucoup plus ordinaire. *abcd*, fig. 2. est une planche de chêne échancrée. Les échancrures *ae*, *ed*, ont été pratiquées pour faciliter l'action des bras de l'ouvrier. La partie élevée *e* correspond au ventre de l'ouvrier. Le fond de la fouloire *F*, fig. 3. est fait d'une forte planche de chêne appuyée sur le bâtis de bois incliné *h i k l*. Entre les piés *m n o p* & sous ce bâtis, est placé un grand panier d'osier. Sur le fond *F* de la fouloire est fixée à clous une planche oblongue, sur un pié de hauteur & sur un peu plus de longueur; cette planche est percée de rangées de trous, au nombre environ de cent vingt. On prend des dents de bœuf qu'on entortille de filasse, & qu'on

fait entrer dans ces trous. Cette planche *F* garnie de dents de bœuf, s'appelle le *ratelier*. On voit même *planche du Bonnetier*, *fig. 7.* le ratelier séparé : il seroit mieux que le ratelier, au lieu d'être fixé à clous sur le fond de la fouloire, y fût enchassé, de manière qu'il n'y eût que les dents qui defafleraient, & c'est ce que le sieur Pichard a fait observer dans les siennes. Des robinets *g, g* donnent à discrétion dans la fouloire, de l'eau chaude qui vient d'une chaudière *B*, *fig. 2.* assise sur un fourneau *C*, au-dessous duquel on remarque un petit bûcher *D*, & au-dessus un réservoir *A* d'eau froide, qui fournit à la chaudière *B*.

Pour fouler, on ouvre les robinets *g, g*, *fig. 3.* l'eau chaude tombe dans la fouloire; l'ouvrier a du savon dans un sac de toile; il prend ce sac, & le promène dans l'eau chaude. La précaution du sac est bonne; par ce moyen il ne passe dans l'eau que les particules plus fines du savon, le gros tacheroit l'ouvrage. Cette eau imprégnée de savon, s'appelle *eau neuve*. Quand l'eau neuve est prête, l'ouvrier prend sur la planche 1, 2, 3, 4, au lieu 1, une certaine quantité d'ouvrage qu'on appelle une *poignée*. Si ce sont des bas d'homme, il n'en faut qu'une paire pour faire une poignée. Cette poignée a déjà souffert plusieurs préparations dans la fouloire, avant que de passer dans l'eau neuve, ainsi qu'on le verra par la suite de l'opération que nous décrivons. L'ouvrier foule cette poignée : son travail consiste alors à tourner, retourner, & presser à plusieurs reprises sa poignée sur les dents du ratelier; observant de la faire toucher à chaque mouvement à l'eau qui s'élève dans la fouloire jusqu'à la hauteur de deux rangées de dents les plus voisines du fond. Il continue son opération pendant une bonne heure au moins, ayant soin de ne pas fouler à sec; car sa marchandise en deviendrait cassante. Cela fait, il tord bien son ouvrage pour en faire sortir l'eau, le plie & le met dans le panier qui est sous la fouloire.

Son ouvrage ferré dans le panier, il ouvre les robinets *g, g*; il tombe de l'eau chaude dans la fouloire; cela s'appelle *réchauffer*. Cette eau réchauffée une première fois s'appelle *eau d'imprime*. L'eau d'imprime étant préparée, l'ouvrier prend une poignée d'ouvrage au lieu 2; il met cette poignée dans l'eau d'imprime, l'y agite, & commence à la fouler un peu. Cette manœuvre dure un quart d'heure; au bout de ce tems, au lieu de jeter cette poignée dans le panier, comme la première, il la met sur la planche au lieu 1, après l'avoir tordue.

Cela fait, il réchauffe l'eau : cette eau réchauffée s'appelle *eau de dégrais à fait* : il prend une autre poignée au lieu 3; il a du savon noir dans un barril; il en frotte sa poignée à la quantité d'une demi-livre, ensuite il l'agite dans l'eau, & la presse fortement sur le ratelier pour en faire sortir la graisse. Cette manœuvre dure un quart d'heure : au bout de ce tems, il tord sa poignée & la met sur la planche au lieu 2.

Il réchauffe l'eau : cette eau réchauffée s'appelle *eau grasse*. Il prend une autre poignée au lieu 4; il la met dans l'eau grasse sans la frotter de savon, il se contente de l'agiter & de la presser fortement contre le ratelier. Cette manœuvre dure encore un quart d'heure; au bout de ce tems il tord sa poignée & la met sur la planche au lieu 3.

Pour cette fois il ne réchauffe point, il prend seulement une nouvelle poignée au lieu 5; cette poignée est d'ouvrage tel qu'il sort des mains du fabricant, & sans aucune préparation. Il jette sa poignée dans l'eau, l'y agite, & presse contre les dents. Cette manœuvre dure un quart d'heure; au bout de ce tems il la tord & la met sur la planche au lieu 4.

Cela fait, il vuide toute la fouloire par un bouchon qui est au fond, & la nettoie exactement. Quand la fouloire est bien nettoyée, il refait de l'eau neuve

pour recommencer la suite d'opérations que nous venons de décrire, & dans lesquelles consiste la foule.

Doit-on voir que nous avons supposé la fouloire en train : mais si elle n'y eût point été, on eût fait une eau neuve avec du savon noir, & on eût continué le travail dans l'ordre que nous avons prescrit : mais le commencement eût été coûteux & n'eût pas donné un ouvrage si parfait. Le but de la foule est de dégraisser, & de rendre l'ouvrage plus fort & plus serré.

L'ouvrier est payé trois sous la poignée : mais tous les ouvrages ne sont pas également durs. Les bas d'homme, de Segovie, sont les plus durs; les bas de femme sont de deux paires à la poignée. L'ouvrage de foule le moins pénible, ce sont les calottes de castor, quoiqu'il y en ait huit à la poignée.

Si l'on veut avoir de bel & bon ouvrage, il ne faut le fouler ni aux pieds ni au moulin; ces deux manières rendent les bas durs & inégalement foulés.

La seconde opération est celle de la forme. Au sortir des mains du foulon, dans le même jour, il faut enformer les marchandises : si on les laissoit sécher, on ne pourroit plus les enformer sans les mouiller, ce qui les gâteroit. La forme n'est autre chose qu'un morceau plat de bois de hêtre, dont le contour est, à proprement parler, la ligne de profil de la pièce à enformer. On la fait entrer dans les ouvrages foulés, qu'on tend fortement sur elle, avec de petits clous qu'on plante, soit dans l'ouvrage, soit dans une lièbre ou allonge qu'on y attache : ordinairement on met des lièbres aux jupons. On laisse les marchandises en forme jusqu'à ce qu'elles soient seches, ce qui demande au moins douze heures, sans feu ni soleil. Quand on est pressé, on porte les marchandises enformées dans une étuve ou cabinet échauffé par une poêle de feu : il ne faut aux marchandises qu'une heure d'étuve pour les sécher : mais il vaut mieux les laisser sécher à l'air.

La troisième opération consiste à les racourcir. Racourcir, n'est autre chose que réparer les défauts que les marchandises rapportent, soit du métier à bas, soit de la foule. Cette réparation se fait à l'aiguille & avec la même matière : il faut qu'elle soit la plus solide & la plus propre qu'il est possible.

La quatrième opération est le draper. Pour draper, on a une broche double : cette broche double est une espèce de fourche de fer, telle qu'on la voit *fig. 5.* On a monté sur chaque fourchon, un chardon de ceux qu'on appelle *chardon à bonnetier* ou *drapier* ou *foulon*; ces chardons peuvent se mouvoir ou tourner sur les deux fourchons, & y sont arrêtés par une planchette qui en est traversée, & une clavette qui les traverse. L'ouvrier prend la queue de cette broche ou fourche entre l'index & le doigt du milieu de sa droite; place son ouvrage sur son genou gauche, qu'un petit marche-pié tient élevé, & passe dessus, les deux chardons, jusqu'à ce qu'il s'aperçoive qu'il s'est formé assez de duvet. Les chardons en roulant sur la marchandise, se chargent de bourre. Quand ils en ont trop, on a une cardé telle qu'on la voit *fig. 6.* sur laquelle on les roule, ce qui s'appelle *débourrer*.

La cinquième opération est la tonte. Cette opération est très-délicate, & il faut une certaine habitude pour aller vite & ne pas tondre en échelle ou inégalement : pour cet effet le tondeur se ceint d'une ceinture telle qu'on la voit *fig. 8*; elle a une boucle ordinaire à son extrémité, & elle traverse un morceau de bois fait en cœur, dont on auroit coupé la pointe, & au milieu duquel on auroit pratiqué une ouverture carrée. Il arrête ce morceau de bois, qu'on appelle *couffinet*, sur son flanc droit. Il prend dans sa main gauche un rouleau ou morceau de bois rond, couvert de serge, qu'on voit *fig. 10.* Ce rouleau ou morceau de bois a un pié de long sur quatre pouces de

diametre. Il place son ouvrage sur ce rouleau, en travers, si c'est un bas; il appuie la longue branche de ses ciseaux dans l'ouverture du couffinet; il les fait toutes deux, & faisant ouvrir & fermer rapidement son ciseau, il enleve de dessus l'ouvrage les gros poils, observant de tourner peu à peu le rouleau; afin que la surface de l'ouvrage à tondre succede à la surface tondue, & se présente continuellement au ciseau.

On appelle *bourre*, tant la laine enlevée au chardon, que celle qui vient du ciseau; ce produit du draper & de la tonte sert à remplir les dents des cardes neuves, quand on craint qu'étant trop longues elles ne déchirent la laine. On la vend aussi à des ouvriers qui ont trouvé le secret d'en faire une sorte de tapisserie qu'on appelle *tontisse*. La bourre vaut quatre fois la livre.

Il est étonnant qu'on ait trouvé un emploi à la bourre de la laine, & qu'on n'en ait pas encore trouvé à la *recoupe de la gase*; l'un pourtant me semble bien plus facile que l'autre. On entend par la *recoupe de la gase*, cette portion de fil & de soie blanche qui s'enleve au ciseau de dessus les pieces, quand elles sont fabriquées, pour en faire paroître les fleurs, voyez GASE: on brûle cette matiere ou cet amas de petits fils plus blancs que la neige. Cependant il n'est personne à qui il ne vienne en pensée qu'on en pourroit très-bien faire usage dans les papeteries: peut-être que du papier fabriqué en entier de cette matiere seroit cassant; mais si on la mélangeoit avec le chiffon, je ne doute point qu'elle ne contribuât à la blancheur & à la finesse: j'invite les fabriquans de papier à en faire l'essai. Si cet essai réussissoit, il y auroit un gain considérable à faire pour les premiers entrepreneurs; car ces bouts de fil & de soie forment au bout de l'an, dans l'atelier d'un gasier un peu occupé, une masse très-considérable, & ils se donnent pour rien ou pour très-peu de chose.

La sixième opération est la *teinture*. Après la tonte on teint ou l'on envoie à la teinture les ouvrages faits de laine blanche; car pour ceux qui sont fabriqués de laines déjà teintes, ils restent de la couleur qu'on a cardé la laine. Voyez sur le mélange des laines teintes propres à produire la couleur qu'on desire, l'article DRAPERIE. Voyez aussi TEINTURE.

Septième opération. Il faut rappréter les marchandises passées à la teinture. On entend par *rappréter*, repasser au chardon légèrement, ce qu'on appelle *éclaircir*, & tondre ensuite.

Huitième opération. Quand les marchandises ont passé par toutes les opérations précédentes, on les presse ou on les *catit*. La presse des Bonnetiers n'a rien de particulier; elle ressemble à celle des relieurs & de quelques autres ouvriers. L'action de la presse est de rendre les marchandises moins épaisses, & de leur donner un oeil plus fin. *Catir*, c'est chauffer modérément sur une poelle pleine de feu, qu'on appelle *catissoire*. La catissoire renfle la laine, & donne à la marchandise un air plus moelleux & plus chaud, mais plus épais, ce qui ne plaît pas à tout le monde.

Il ne reste plus au Bonnetier après cela, qu'à renfermer sa marchandise dans des armoires, & à veiller à ce que les vers ne s'y mettent point.

La Bonneterie de Paris est sans contredit une des meilleures de l'Europe, & la meilleure du royaume. La crainte qu'elle ne perdît de son crédit par de mauvais ouvrages distribués sur son compte, déterminâ sa Majesté à ordonner à trois reprises différentes, en 1713, 16 & 21, que les marchandises de *bonneterie*, qui se présenteroient à l'entrée de Paris, seroient visitées à la doïane; & pour cet effet il fut enjoint 1° au commis des portes & barrières de Paris, sous peine d'interdiction pendant un mois, & de révocation en cas de récidive, d'envoyer au bureau de la doïane

tous les marchands forains, voituriers, conducteurs de coches, & messagers qu'ils trouveront chargés de *bonneterie*, tant au métier qu'à l'aiguille, de leur délivrer des envois, d'en prendre des gages proportionnés à la quantité des marchandises, & même de les conduire: 2° en cas qu'il se trouvât des gens en contravention, de saisir & de dresser procès-verbal & rapport de saisie, dans les vingt-quatre heures: 3° au lieutenant de police d'ordonner en ces conjonctures ce qu'il appartiendra: 4° que le tiers des marchandises prises en fraude, soit adjugé aux commis.

La Bonneterie forme le cinquième des six corps des marchands de Paris. Il a droit de vendre bonnets de drap, de laine, bas, gants, chaussons, camisoles, caleçons, & autres semblables ouvrages faits au métier, au tricot, à l'aiguille, en laine, fil, lin, poil, castor, coton, & autres matieres ourdissables.

Les Bonnetiers entendent par des *bas castors*, ou autres ouvrages désignés sous ce nom, ceux qui sont faits avec de la laine filée & torse, ensuite avec de la foie. Ces marchandises se traitent au fortir des mains du fabricant, précisément comme si elles étoient toute laine.

Dans les statuts de la Bonneterie, accordés par Henri IV. en 1608, les marchands bonnetiers sont appelés *Aulmulciers-mitoniers*; parce qu'anciennement c'étoient eux qui faisoient des aulmulces ou bonnets propres pour la tête quand on alloit en voyage, & qu'ils vendoient des mitaines. Voyez AUMUSSE. Suivant ces statuts, on ne peut être reçu dans le corps avant vingt-cinq ans, & sans avoir travaillé cinq ans en qualité d'apprenti, & cinq autres années en qualité de compagnon, & sans avoir fait chef-d'œuvre.

La Bonneterie a ses armoiries; elles sont d'azur, à la toison d'argent, surmontée de cinq navires aussi d'argent, trois en chef & deux en pointe; & une confrairie établie en l'église de S. Jacques de la Boucherie, sous la protection de S. Fiacre.

Il y a à la tête du corps six maîtres ou six gardes. Trois sont appelés *anciens*. Le plus ancien des trois s'appelle le *premier* ou le *grand garde*; les trois autres sont nommés *nouveaux gardes*. On ne peut être élu premier garde, qu'on n'ait été nouveau garde.

L'élection de deux gardes se fait tous les ans après la S. Michel, au bureau de la Bonneterie; savoir, d'un ancien pour la seconde fois, & d'un nouveau pour la première fois; en sorte qu'il en soit deux, le grand garde, & le premier des trois nouveaux. L'élection se fait à la pluralité des voix, en présence du procureur du Roi du châtelet, & d'un greffier.

Les six gardes portent en cérémonie la robe consulaire, c'est-à-dire, la robe de drap noir, à collet, à manches pendantes, à paremens & bord de velours noir.

Dans les comptes que les gardes ont à rendre, ils sont entendus par six anciens hors de charge, nommés à la pluralité des voix.

Quand un ancien garde décède, les quatre derniers gardes en charge sont tenus d'assister en robe à son convoi, & de tenir chacun un des coins du poile, qui est fourni par le bureau, avec six flambeaux de cire blanche, auxquels sont attachées les armoiries du corps.

Ce cinquième corps s'est accru, en 1716, de la communauté des maîtres bonnetiers & ouvriers au tricot des faubourgs.

Cette réunion occasionna dans la suite des contestations; ces contestations augmentèrent encore quand la communauté se fut accrue des faiseurs de bas au métier. Ce fut pour terminer tous ces démêlés, occasionnés par les différens réglemens qu'avoit chacun de ces corps avant la réunion, & qu'il prétendoit conserver après, qu'il fut ordonné par un

arrêt du conseil de 1716, qui n'eut son effet qu'en 1718,

1° Que la communauté des bonnetiers de faubourgs sera éteinte & restera unie au corps des Bonnetiers.

2° Que les maîtres des faubourgs reçus avant la réunion, seront réputés maîtres de la ville, & pourront y tenir boutique.

3° Qu'ils jouiront eux, leurs veuves & leurs enfans, des droits des Bonnetiers de Paris.

4° On peut voir le reste de ces réglemens dans le dictionnaire du Commerce, avec les huit articles qu'on fut obligé d'y ajouter lors de la réunion des fabriquans de bas au métier, aux Bonnetiers de la ville & des faubourgs. *Voyez aussi l'article BAS AU MÉTIER.*

Je finirai cet article par un fait qui pourra être de quelque utilité à d'autres marchands bonnetiers qu'au sieur Pichard. Il est constant qu'il n'y a point de fouloire bien entretenue, qui ne consume au moins pour dix sous d'eau par jour, & un marchand bonnetier peut avoir chez lui jusqu'à six, huit, dix fouloires, ce qui fait pour l'eau seulement un objet assez considérable. Le S^r Pichard parloit un jour de cette dépense, devant un aveugle de naissance déjà connu (dont il s'agit dans la *Lettre sur les aveugles* & dans l'art. AVEUGLE), & cet aveugle lui donna un conseil dont on ne s'étoit pas encore avisé depuis qu'on fait de la *bonneterie*: ce fut de se servir de l'eau de son puits; cela n'étoit pas difficile à trouver, diront ceux qui ignorent que l'eau de puits est très-dure & se charge si difficilement de savon, qu'il n'est pas possible d'en faire usage en *bonneterie*. Mais notre aveugle savoit très-bien, par l'usage qu'il avoit de la distillation, que cette même eau de puits distillée devenoit très-pénétrante, se chargeoit de savon avec une extrême facilité, & en demandoit même beaucoup moins que l'eau de rivière, pour produire le même effet.

Il faisoit encore que le travail de la *bonneterie* demandoit que l'on tint perpétuellement du feu sous la chaudière qui fournit de l'eau aux fouloires. Il conseilla donc au sieur Pichard de placer un grand alembic entre deux chaudières, qui recevoient l'eau qui s'en distilleroit, & qui la rendroient dans les fouloires. L'alembic de la fouloire du S^r Pichard est d'une forme singulière; il est concave en-dessous, & oppose une large surface au feu; il s'en élève perpétuellement une masse considérable de vapeurs; il est placé de façon qu'il est échauffé par le feu même qui entretient la chaleur des chaudières, & il fournit aux fouloires de l'eau qui ne coûte rien, qui épargne le savon, & qui foule mieux que l'eau de rivière.

BONNETIER, f. m. celui qui vend, fabrique ou fait fabriquer des bonnets, des bas, & autres ouvrages de *bonneterie*.

Le corps des *Bonnetiers* de Paris est composé de trois autres, dont la réunion s'est faite successivement; du corps des *Bonnetiers-Aulmulciers-Mitoniers*, qui faisoient le cinquième des six corps des marchands, & ne travailloient que dans la ville; du corps des *Bonnetiers au tricot* des faubourgs; & du corps des *Faiseurs de bas-au-métier*. *Voyez l'art. BONNETERIE & BAS-AU-MÉTIER.*

BONNETTE, terme de Fortification, est une espèce d'angle saillant que l'on construit dans un siège au pied du glacis. Cet ouvrage s'appelle plus communément *fleche*. *Voyez FLECHE.* (Q)

BONNETTE, f. f. (*Marine*.) ce sont de petites voiles dont on se sert lorsqu'il y a peu de vent; on les ajoute aux autres voiles du vaisseau pour les aggrandir, ou on les met en particulier pour avoir plus grand nombre de voiles.

Bonnettes maillées. Ces *bonnettes* servent à allon-

ger les basses voiles pour aller plus vite quand il fait beau tems: on les attache à des mailles, c'est-à-dire, à des œillets qui sont près de la ralingue, après quoi on amarre les écoutes aux points des *bonnettes*.

Secondes bonnettes maillées. On les lace encore aux *bonnettes maillées* par-dessous. Ce sont les *Hollandois* qui se servent de *secondes bonnettes*.

Bonnettes maillées des huniers.

Bonnettes en étui, mise en étui, coutelas. Ce sont de petites voiles qui ont la figure d'un étui, & qui se mettent par le bout le plus étroit à chaque extrémité des vergues, sur des pièces de bois qu'on nomme *boute-hors*; ainsi elles regnent le long des côtés des deux basses voiles & des huniers. On ne met les *bonnettes en étui* que lorsque la mer est unie, & le vent pas trop frais.

Lacer la bonnette, c'est l'amarrer sous la voile avec des éguillettes qui la lacent dans les œillets.

Délacer, déranger, démailler la bonnette, c'est la détacher de la voile où elle étoit attachée.

BONNETTE lardée, (Marine.) larder la bonnette; c'est une pratique des calfacteurs: quand un vaisseau a une voie d'eau, & qu'ils ne connoissent point l'endroit où elle est, pour la trouver ils lardent une *bonnette* avec de l'étope, qu'on pique sur la voile avec du fil à voile, & après avoir mouillé la *bonnette*, ils jettent de la cendre ou de la poussière sur ces bouts de fil de caret & d'étope, afin de leur donner un peu de poids pour faire enfoncer la *bonnette* dans l'eau: en cet état ils la descendent dans la mer, & la promènent à tribord & à bas-bord de la quille, jusqu'à ce qu'elle se trouve opposée à l'ouverture qui est dans le bordage, & qui forme la voie d'eau; car alors l'eau qui court pour y entrer pousse la *bonnette* contre le trou; ce qui se connoît par une espèce de gâfouillement ou de frémissement que font la *bonnette* & la voie d'eau. Les matelots pour exprimer ce bruit ou gâfouillement, disent que la *bonnette sape.* (Z)

BONNEVAL, (*Géog.*) ville de France dans la Beauce, sur le Loir, à trois lieues de Châteaudun. Il y a une belle abbaye de l'ordre de S. Benoit. *Lon. 29. 5. lat. 48. 10.*

BONNEVILLE, (*Géog.*) petite ville de Suisse dans le canton de Bâle, sur un lac.

BONONIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la basse Pannonie, qu'on croit être notre Bonmonster sur le Danube, ou Sophie. Il y a plusieurs autres villes anciennes du même nom.

* BONOSIAQUES ou BONOSIENS, *Hist. eccléf.* c'est le nom de certains hérétiques du IV^e siècle, qui paroissent avoir été dans les erreurs des Photiniens. *Voyez BONOSIENS.*

* BONOSIENS, f. m. (*Hist. eccléf.*) nom d'une secte que Bonose évêque de Macédoine renouvela au IV^e siècle. Ses erreurs, de même que celles de Photin, consistoient à soutenir que la Vierge avoit cessé de l'être à l'enfantement. Le pape Gelase les condamna. Comme ils baptisoient au nom de la Trinité, on les recevoit dans l'Eglise sans baptême; au lieu que le second concile d'Arles veut que les Photiniens ou Paulianistes soient rebaptisés; ce qui constitue quelque différence entre ces derniers hérétiques & les *Bonosiens*. *Voy. PHOTINIENS ou PAULIANISTES.*

* BONSCORPS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donna à une milice levée par François II. duc de Bretagne, dans la guerre qu'il eut en 1468 contre Louis XI. Ce duc, en attendant les secours que le Roi d'Angleterre devoit lui fournir, fit lever dix mille hommes de nouvelle milice, composée de gens du commun: on choisissoit les plus robustes qu'on pouvoit trouver; c'est ce qui les fit nommer *bons-corps*.

* BON-SENS, f. m. (*Métaphysique.*) c'est la mesure

fière de jugement & d'intelligence avec laquelle tout homme est en état de se tirer à son avantage des affaires ordinaires de la société.

Otez à l'homme le *bon-sens*, & vous le réduirez à la qualité d'automate ou d'enfant. Il me semble qu'on exige plutôt dans les enfans de l'esprit que du *bon-sens*; ce qui me fait croire que le *bon-sens* suppose de l'expérience, & que c'est de la faculté de déduire des expériences, qu'on fait le plus communément les inductions les plus immédiates. Il y a bien de la différence dans notre langue entre un homme de *sens* & un homme de *bon-sens*: l'homme de *sens* a de la profondeur dans les connoissances, & beaucoup d'exactitude dans le jugement; c'est un titre dont tout homme peut être flatté: l'homme de *bon-sens* au contraire passe pour un homme si ordinaire, qu'on croit pouvoir se donner pour tel sans vanité. Au reste il n'y a rien de plus relatif que les termes *sens*, *sens-commun*, *bon-sens*, *esprit*, *jugement*, *pénétration*, *sagacité*, *génie*, & tous les autres termes qui marquent soit l'étendue, soit la force d'intelligence de chaque homme. On donne ou l'on accorde ces qualités, selon qu'on les mérite plus ou moins soi-même.

BONS - HOMMES, f. m. (*Hist. ecclési.*) religieux établis l'an 1259 en Angleterre par le prince Edmond; ils professaient la règle de S. Augustin, & portaient un habit bleu. Sponde croit qu'ils suivaient l'institut du bienheureux Jean le Bon qui vivoit en ce siècle. On donna en France ce nom aux Minimes, à cause du nom de *bon-homme* que Louis XI. avoit coutume de donner à S. François de Paule leur fondateur. Les Albigeois affectoient aussi de prendre ce même nom de *bons-hommes*. Polydore Virgile, *Hist. Angl. liv. XVI.* Sponde, *A. C. 1259. n. 9. Voyez MINIMES.* (G)

* **BONTANS**, f. m. (*Commerce.*) étoffes ou couvertures de coton rayées de rouge fabriquées à Canton. Les Européens en font le commerce avec d'autres peuples des côtes d'Afrique.

BONTÉ, f. f. (*Morale.*) La bonté morale consiste en deux points: le premier, *ne pas faire du mal à nos semblables*; le second, *leur faire du bien*.

1°. Ne point faire à autrui ce que nous ne voudrions pas qu'on nous fit; voilà la règle qui détermine quelle sorte de traitemens la nature nous interdit à l'égard du reste des hommes. Tout ce qui fait à nous-mêmes, nous paroîtroit dur, barbare, & cruel, est compris dans la prohibition: mais cette maxime, d'un usage si étendu, est bien restreinte dans l'application qu'on en fait: la plupart des hommes se conduisent les uns avec les autres, comme s'ils étoient persuadés qu'elle ne dû avoir lieu qu'entre amis.

Lorsque la passion vous porte à quelque violence contre un autre homme, jetez les yeux sur lui, pour y voir l'empreinte de la main divine, & votre propre ressemblance; ce sera de quoi ralentir votre emportement. Ne dites point à Dieu ce que Caïn lui dit: *m'avez-vous donné mon frère en garde?* Oui sans doute, il vous l'a donné en garde; & non-seulement il vous défend de lui faire aucun mauvais traitement, mais il vous ordonne même de le servir de tout votre pouvoir.

2°. Lorsqu'on est officieux & bienfaisant pour ses parens, ses bienfaiteurs ou ses amis, on se croit généreux, quoique d'ailleurs dur & indifférent pour tout le reste des hommes; & l'on n'est pas même charitable; qualité cependant bien en-deçà de la générosité, qui est le comble & la perfection de toutes les autres vertus sociales. En pratiquant celles-ci on ne fait qu'éviter les défauts contraires placés tout près d'elle: mais la générosité nous éloigne bien plus du vice, puisqu'elle laisse pour intervalle entre elle & lui toutes les vertus de précepte. La générosité est un degré de perfection ajouté aux vertus par-dessus celui que prescrit indifféremment la loi. Faire pour ses

Tome II.

semblables précisément ce qu'ordonne la loi, ce n'est pas être généreux; c'est simplement remplir son devoir.

Mais la charité, ou ce qui est la même chose, cette affection générale que nous devons à tous les hommes, n'est pas une vertu de surérogation: vous ne ferez que satisfaire à ce que l'humanité vous impose, si rencontrant un inconnu que des affaillins ont blessé, vous vous en approchez pour panser ses plaies: le besoin qu'il a de votre secours est une loi qui vous oblige à le secourir. Un indigent est pressé par la faim; vous ne ferez que payer une dette en apaisant son besoin. Les pauvres sont à la charge de la société; tout le superflu des riches est affecté de droit à leur subsistance. Et ne plaiguez pas même le secours que vous leur donnez, quand il seroit le prix de vos sueurs & de pénibles travaux: quoi qu'il vous coûte, il leur coûte encore plus; c'est l'acheter bien cher que de le recevoir à titre d'aumône.

Voulez-vous apprendre en deux mots jusqu'où s'étendent les bons offices que vous devez à vos semblables? en voici la mesure. *Faites à autrui ce que vous voudriez qu'on vous fit.* (X)

BONTIA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jacques Bonti, médecin. La fleur de ce genre de plante est monopétale, en masque; la levre supérieure est relevée, & l'inférieure divisée en trois parties. Il s'élève du calice de la fleur un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit ovoïde, mou, & plein de suc. Ce fruit renferme un noyau oblong, dans lequel il y a une amende de la même figure. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. Voyez PLANTE.* (I)

BONUS EVENTUS, le bon succès, (*Myth.*) divinité principalement honorée chez les anciens par les laboureurs, & qu'on mettoit, selon Varron, au nombre des douze dieux qui présidoient à l'agriculture: selon d'autres, il étoit aussi l'un des douze dieux nommés *consentes*, qui étoient admis au conseil de Jupiter. Il avoit un temple à Rome; & dans plusieurs médailles du haut empire on voit la figure de ce dieu, avec ces diverses légendes: *bonus eventus*, *bono eventui*, *eventus Aug.* il y est représenté nud proche d'un autel, tenant d'une main une patère, de l'autre des épis & des pavots. Une ancienne inscription porte: *bono eventui. aponia. C. F. montana. sacerdos divar. augustar. col. Aug. fr. editis. ob honorem sacerdot. circensibus.* Pline rapporte qu'à Rome dans le capitole il y avoit une statue de ce dieu, de la main de Praxitèle; & il ajoute qu'Euphranor, autre fameux sculpteur Grec, fit une statue du *bonus eventus*, toute ressemblante à la figure qu'on en trouve sur les médailles. (G)

BONZES, (*Hist. mod.*) philosophes & ministres de la religion chez les Japonais. Ils ont des universités où ils enseignent les sciences & les mystères de leur secte; & si l'on en croit un Jésuite, auteur de l'histoire de l'Eglise du Japon, ils ont disputé avec autant de force que de subtilité contre nos plus savans missionnaires. Les auteurs sont fort partagés sur ce qui concerne leurs mœurs; les uns nous dépeignent les *bonzes* comme des cyniques abandonnés aux plus infâmes desordres; d'autres au contraire assurent qu'ils gardent la continence, vivent en commun, & qu'il y a des couvens de filles de leur ordre. Ils reconnoissent pour leur chef un certain *Combaxi*, qui leur enseigne les premiers principes des arts & des sciences, & dont ils attendent la venue dans des millions d'années; car, à les en croire, il n'est point mort, & n'a fait que disparaître de dessus la terre. On donne aussi le nom de *bonzes* aux prêtres de plusieurs autres peuples des Indes orientales. (G)

* Un empereur de la famille des Tangs fit détruire

T 1

une infinité de monasteres de *bonzes*, sur un prince qui tenoit de ses ancêtres : c'est que s'il y avoit un homme qui ne labourât point, ou une femme qui ne s'occupât point, il falloit que quelqu'un souffrit le froid & la faim dans l'empire. *Voyez l'Esp. des lois ; tome II.*

BOOPE, (*Hist. nat.*) voyez BOGUE.

* BOOPIS, (*Myth.*) surnom de Junon, formé de *boûs*, bœuf, & de *oûl*, œil. Junon fut surnommée *la déesse aux yeux de bœuf*, à cause de ses grands yeux.

* BOOT, (*Géog.*) île d'Ecosse dans sa partie méridionale, dans le golfe de Cluyd, entre le pays d'Argyle & l'île d'Aran.

* BOOT, f. m. (*Hist. mod.*) on nomme ainsi en Espagne un tonnelet à mettre du vin : il est fort en usage pour transporter les vins de Xérès.

BOPFINGEN, (*Géog.*) petite ville libre & impériale d'Allemagne dans la Souabe, sur l'Eger. *Lon. 27. 30. lat. 48. 51.*

BOPPART, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne du cercle du bas Rhin, dans l'archevêché de Treves, autrefois impériale, mais unie à l'électorat de Treves en 1494. Elle est au pied d'une colline sur les bords du Rhin, près des monts de Pedernach, à 3 lieues de Coblenz. *Long. 25. 10. lat. 50. 19.*

BOQUELLE, f. f. (*Commerce.*) c'est le nom que les peuples d'Egypte donnent au daller ou écu de Hollande. *Voyez DALLER.*

* BOQUETEAU, f. m. (*terme d'Eaux & forêts.*) c'est un petit canton de bois planté en futaie ou en taillis, qui n'excede pas cinquante arpens. Il est moindre que le buisson, & le buisson moindre que la forêt. *Voyez BUISSON. Voyez aussi FOREST.*

* BOQUILLONS, f. m. *ouvriers* occupés dans les coupes des bois destinés pour les salines. Ils sont soumis à l'inspection des veintres. *Voyez VEINTRE.*

BORA, (*Géog.*) petite rivière de la Misnie, qui se jette dans l'Elbe, près de Pirna.

* BORACHERA, (*Hist. nat.*) c'est un arbre des Indes occidentales, qui porte des fleurs aussi blanches que des lis, mais un peu plus grandes, & d'une odeur très-agréable. On dit qu'en exprimant le suc de ses feuilles, & le mêlant avec de l'eau, il en résulte un breuvage qui a assez de force pour enivrer.

BORAMETS, ou BORANETZ. *Voyez AGNUS SCYTHICUS.*

BORAU, (*Géog.*) petite ville de Silésie.

BORAX, (*Hist. nat. & Chimie.*) c'est un sel ou substance fossile, assez ressemblante à l'alun ; il est blanc, transparent, composé de cristaux à 6 côtes tronqués par les deux bouts, qui ne sont ni si longs ni si réguliers que ceux du nitre, ni si ferrés que ceux des autres sels. Le goût en est d'abord assez doux : mais il devient acre, salin, & nitreux. L'odeur que donne le *borax* est assez suave au commencement : mais elle devient ensuite alkaline & urineuse ; c'est ce qui a donné lieu de le ranger au nombre des sels alkalis. Il ne se dissout que dans de l'eau très-chaude.

Les anciens ne paroissent avoir eu qu'une connoissance très-imparfaite du *borax* ; ils l'ont confondu avec le nitre que les Grecs appelloient *ἀποπνίρον*, comme on peut le voir dans Pline & dans Dioscoride : mais il y a plusieurs siècles que ce sel est connu des Arabes qui l'ont nommé *bourach*, dont il est aisé de voir que le mot *borax* est dérivé. Agricola l'appelle *chryfocola*, en quoi il a été suivi par beaucoup d'auteurs ; nom qui paroît lui avoir été donné à cause de l'usage qu'on en fait pour fonder l'or. C'est mal-à-propos qu'on a confondu le *borax*, qui est un sel naturel avec le nitre qui n'est que factice ; & M. Geoffroi a très-bien prouvé qu'il est différent de la chryfocolle des anciens. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1732, p. 549.* Le peu de lumière qu'on a eue sur la formation de ce sel a fait

croire à quelques auteurs qu'il n'étoit point une production de la nature, mais de l'art : cependant la meilleure division qu'on en puisse donner, c'est en *borax crud* ou *grossier*, & en *borax pur* ou *raffiné*. On dit que la première espèce se trouve dans les mines d'or & d'argent des Indes, de la Tartarie, de la Perse, & sur-tout dans l'île de Ceylan, d'où les Anglois & les Hollandois en apportent beaucoup. Il y en a de deux sortes ; l'une est grasse & rougeâtre, l'autre est grise & verdâtre, & se durcit à l'air. Ce *borax* qui se trouve brut aux Indes, se purifie en Europe ; on donne la préférence à celui qui a été raffiné par les Vénitiens qui en faisoient autrefois un grand débit : tout le secret consistoit, dit-on, à faire calciner le *borax*, à le faire cuire & fondre dans l'eau avec un peu de chaux vive ; on le filtroit ensuite, & on en faisoit des cristaux attachés à des meches de coton comme le sucre candi. Les Hollandois ont aussi une manière de le raffiner, mais ils en font mystère ; c'est d'eux que nous tirons celui dont nous nous servons.

Il est bien surprenant que depuis qu'il y a un commerce aussi intime entre l'Europe & les Indes, on ait négligé des recherches aussi faciles que celles qui auroient pu nous mettre au fait de ce qu'on doit penser sur la formation d'un sel aussi nécessaire qu'est le *borax*.

Ceux qui ont regardé le *borax* comme un sel factice, ont prétendu qu'on le faisoit avec du nitre, du sel ammoniac & du sel marin : d'autres ont voulu que ce fût avec de l'urine de jeunes garçons buvans vin, & du nitre.

Voici, suivant Agricola *de Re metall. lib. XII.* la façon dont on fait le *borax* en Egypte : « Ce dont on » fait le nitre, n'est autre chose que de l'eau douce, » filtrée par des terres nitreuses, à laquelle on mêle » une lessive de cendres de bois de chêne ; on reçoit » l'une & l'autre dans des bassins quarrés de cuivre, » où on les fait cuire jusqu'à ce que le nitre s'épaississe. Le nitre, tant naturel que factice, mêlé dans » des cuves avec de l'urine d'un enfant qui n'a pas » encore l'âge de puberté, se cuit dans les mêmes » bassins de cuivre. Après qu'il a été suffisamment » cuit, on le verse dans des cuves où l'on a mis des » fils de cuivre, & en s'y attachant il se fige & prend » une consistance. C'est ainsi, continue cet auteur, » que se fait la chryfocolle, à qui nous donnons le » nom de *borax*, qui est Arabe ».

Avant de faire usage du *borax* purifié, il est à propos d'examiner s'il n'est point mêlé à de l'alun : en effet, on se sert quelquefois de cette matière pour le falsifier ; celui qui est dans ce cas, n'est pas si blanc ni si léger, & n'enfle point au feu comme celui qui est pur ; on peut aussi en reconnoître la bonté à sa clarté & à sa transparence ; en le portant sur la langue, il ne doit avoir que très-peu de goût après le raffinage.

Le *borax* est d'un grand usage, & a beaucoup de propriétés dans la Chimie & la Métallurgie : lorsqu'on le met sur le feu, il enfle d'abord très-considérablement, & donne une écume blanche & légère ; il devient ensuite très-fluide ; & lorsqu'il est refroidi, il forme une espèce de verre assez beau : il rend vitrifiables toutes les terres auxquelles il est mêlé.

Mais sa propriété principale est de faciliter infiniment la fonte de tous les métaux : cependant avant de s'en servir pour cet usage, il est important de commencer par le faire fondre à part dans un creuset dont il n'occupe tout au plus que le quart, parce qu'il s'élève fort haut ; il faut aussi ne faire qu'un feu modéré tout autour, & le retirer aussi-tôt qu'on n'entend plus de bouillonnement ; car si on pouffoit trop le feu, il se vitrifieroit & seroit moins propre aux différents usages auxquels on l'emploie. Lorsque les mé-

taux sont divisés en particules déliées ; séparées, & éloignées les unes des autres, le *borax* est un véhicule très-propre pour les réunir, les rapprocher, & les rassembler, pour ne former qu'une même masse ou régule ; la moindre quantité de faletés ou de matières hétérogènes est capable d'empêcher cet effet. Pour remédier donc à cet inconvénient, on emploie le *borax* ; ce sel facilite la réunion des parties métalliques, les fait tomber au fond du creuset, & vitrifie les scories & les faletés qui s'y trouvent, en les poussant vers la surface. Un autre avantage que les métaux en fonte retirent du *borax*, c'est qu'il les environne d'une espèce de verre mince & délié qui les défend contre les impressions de l'air & du feu : joignez à cela qu'il dispense de faire beaucoup de feu, & qu'il ne se mêle point aux métaux. C'est pour cette raison qu'il est d'un si grand usage pour braiser & fonder tous les métaux, tels que l'or, l'argent, le cuivre, & le fer.

Il est à propos d'enduire de *borax* les creusets & vaisseaux destinés à fondre les métaux précieux, comme l'or & l'argent ; parce qu'au moyen de cette précaution, on les en retire plus aisément & avec moins de perte après la fonte.

Le *borax* a la propriété de pâlir l'or ; c'est pourquoi lorsqu'on s'en sert pour la fonte de ce métal, il faut y joindre ou du nitre ou du sel ammoniac ; ces sels maintiennent l'or dans sa couleur naturelle : mais il faut prendre garde de ne les point mettre tous deux, parce qu'il arriveroit détonation.

M. Lemery le jeune a donné plusieurs mémoires curieux sur le *borax*, qu'on peut voir dans les *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, an. 1728, item année 1729 & 1732.

On fait usage du *borax* dans la Médecine ; on le regarde comme très-propre à diviser & atténuer les humeurs visqueuses & pituiteuses, & fort bon dans les maladies qui sont causées par l'épaississement des humeurs : il est apéritif, diurétique, & abstergent ; il agit sans causer ni corrosion ni inflammation : on peut le donner depuis 5 grains jusqu'à un demi-scrupule, en poudre, dans du vin, dans un œuf, ou dans quelque autre véhicule.

Le *borax* entre dans la composition du sel fédatif de Homberg. Voyez SEL SÉDATIF.

Mais on le regarde sur-tout comme un très-puissant emménagogue, & comme un excellent remède pour les accidens qui accompagnent les accouchemens : mais il devient plus efficace si on le mêle avec la myrrhe, la safran, la canelle, des sels alkalis, ou ce qui vaut encore mieux, avec le nitre, le cinna-bre, ou d'autres remèdes antispasmodiques.

Suivant M. Lemery, la solution du *caput mortuum* du *borax* pousse fortement les urines, & fait sortir la gravelle. Il est très-styptique & astringent ; on le met aussi au nombre des cosmétiques ; on lui attribue la qualité de blanchir le teint, & de faire disparaître les taches de rousseur. La poudre emménagogue de Tuller se fait en prenant de *borax* de Venise 15 grains, myrrhe 12 grains, safran 3 grains, huile de clous de girofle une goutte ; mêlez & faites une poudre qui est bonne pour provoquer les règles. (—)

BORBA, (*Géog.*) petite ville fortifiée en Portugal, entre Estremos & Elvas, dans un pays très-fertile.

BORBAO, (*Géog.*) rivière du Piémont, qui se jette dans le Tanaro, près d'Asti.

BORBONIA, genre de plante dont le nom a été dérivé de Gaston de France, prince du sang de la Maison de Bourbon. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de cloche ou en godet, & découpée. Il s'élève du nombril de cette fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ressemblant à un gland charnu & divisé au dedans en deux lobes. Le bas de la fleur devient le calice du fruit,

Tome II.

& ce calice est charnu & ressemble à un capuchon. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V. PLANTE. (I)*

BORBORIGME, f. m. (*Medecin.*) bruit excité dans le ventre par des vents. Cet effet est produit par l'explosion de l'air contenu dans les alimens, qui venant à se raréfier par la chaleur des organes de la digestion, tend à s'échapper, & fait effort contre les parois des viscères. Galien dit que c'est un bruit de vents sourds & longs, accompagné d'une humidité modérée, qui se fait entendre en descendant vers les parties inférieures.

Tout ce qui peut occasionner des vents & des coliques, est cause du *borborisme*. Dans les constipations le *borborisme* annonce assez ordinairement une évacuation prochaine. (N)

BORBORITES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte de Gnostiques, dans le II. siècle, laquelle, outre les erreurs & le libertinage commun à tous les hérétiques connus sous ce nom, nioit encore, selon Philastrius, la réalité d'un jugement dernier. S. Epiphane. *hérés.* 25. & 26. S. August. *des hérés.* c. 5. Baronius *ad ann. Chr. 120. (G)*

BORCH, (*Géog.*) ville du duché de Magdebourg, à deux lieues de Magdebourg, sur l'Elbe, appartenante au roi de Prusse.

BORCHHOLM, (*Géog.*) petite ville avec château, dans la Livonie. C'étoit autrefois la résidence de l'évêque de Revel.

BORCHHOLM, (*Géog.*) forteresse & port de l'île d'Oeland, dans la mer Baltique, à la couronne de Suède.

BORCHLOEN, (*Géog.*) ville de l'évêché de Liège, dans la Hasbaye, sur le Jecker.

BORCKELOO, (*Géog.*) place forte des Provinces-Unies au comté de Zutphen, & à 4 lieues de la ville de ce nom, sur la rivière de Borckel. *Long. 24. 5. lat. 52. 15.*

BORCKEN, (*Géog.*) petite ville de la basse-Hesse, sur la rivière de Schwalm.

BORCKEN, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Munster, sur l'Aa, près de Wefel.

BORCKFORT, (*Géog.*) forteresse & petite ville du comté d'Oldenbourg.

BORD, f. m. (*Gramm.*) se dit communément des parties les plus éloignées du milieu d'une étendue limitée. Cette définition est presque générale ; & c'est en ce sens qu'on dit le *bord* d'un pré, d'une table, d'un lit, d'une rivière, &c.

BORD, on entend ordinairement par le mot *bord*, le vaisseau même. On dit retourner à *bord*, sortir du *bord*, pour dire retourner au vaisseau, sortir du vaisseau ; venir à *bord*, c'est se rendre au vaisseau.

Renverser, tourner, changer le *bord* ; c'est revirer, & porter le cap sur un autre air de vent.

Rendre le *bord*, c'est-à-dire, venir mouiller, ou donner fond dans quelque rade ou quelque port.

Bord sur bord, courir *bord sur bord* ; c'est louvoyer, & gouverner tantôt à *stribord*, tantôt à *basbord* : lorsque le vent est contraire, & qu'il ne permet pas de porter à route, on chicane le vent, & on court sur plusieurs routes, pour approcher du lieu où l'on veut aller, ou pour ne s'abattre pas, & ne s'éloigner que le moins qu'on peut.

Faire un *bord*, faire une *bordée* ; c'est faire une route, soit à *basbord*, soit à *stribord*.

Courir même *bord* que l'ennemi ; tenir même *bord*, c'est virer à *stribord* & à *basbord*, selon que l'ennemi y a viré, & porter sur le même rumb.

Mettre à l'autre *bord* ; virer, changer de *bord*.

Tenir *bord sur bord*, c'est-à-dire, courir d'un côté ou d'un autre au plus près de vent, soit pour attendre un vaisseau qui est de l'arrière, soit pour s'entretenir dans un parage. (Z)

Tt ij

De bord à bord ; cette expression veut dire autant sur un côté du vaisseau que sur l'autre, & signifie encore *de part & d'autre, de la droite route* ; ce qui désigne la même chose. Lorsque l'on dit, par exemple, que l'on peut naviger ou faire des *bordées* sur onze points de compas *de bord à bord*, cela signifie qu'on peut se servir des onze airs de vent qui sont à *tribord*, ou à l'un des côtés du vent de la route ; & encore des onze autres airs de vent qui sont à *basbord*, ou à l'autre côté du même vent de la route. Comme si le lieu de la route est à l'ouest, le vent d'est fera le vent de la droite route : mais l'on peut se servir de vingt-deux rumbes de vents différens pour porter à l'ouest, ou s'en approcher ; favoir des onze airs de vent qui sont depuis l'est jusqu'au sud-ouest, quart de sud, & des onze autres airs de vent qui sont depuis l'est jusqu'au nord-ouest. Ainsi c'est naviger & gouverner sur onze airs de vent de *bord à bord*.

Bord à bord, deux vaisseaux qui sont *bord à bord* ; c'est-à-dire, qu'ils sont prêts l'un de l'autre de l'avant en arrière.

Un *bord qui allonge*, c'est-à-dire, que la bordée que l'on court sert à la route, quoique le vent soit contraire.

Bon bord, faire un bon bord ; c'est-à-dire, que l'on a gagné ou avancé à sa route, étant au plus près du vent.

Bord à terre, bord au large ; on employe ce terme, lorsqu'on parle d'un vaisseau qui court à la mer, & qui recourt à terre, ou de la mer à terre, & de la terre à la mer.

Passé du monde sur bord ; c'est un commandement qui se fait à l'équipage, pour faire passer des matelots des deux côtés de l'échelle, pour recevoir ceux qui veulent entrer ou sortir du vaisseau. Ce commandement ne se fait que pour les officiers, & pour ceux à qui on veut rendre des honneurs.

Bas bord, haut bord ; on dit un *vaisseau de haut bord*, on dit aussi un *vaisseau de bas bord*. Voyez NAVIRE & VAISSEAU.

Bord de la mer, c'est le rivage ou les premières terres qui bordent la mer.

BORD, BORDAGE ; ce sont les planches qu'on emploie à border un vaisseau.

Franc bord, ce sont les *bordages* qui couvrent les membres du vaisseau. Ce mot se prend aussi en particulier pour le *bordage*, depuis le bas des fleuves jusqu'au haut du vaisseau. (Z)

BORD *de bassin, en Architecture*, c'est la tablette ou le profil de pierre ou de marbre, ou le cordon de gazon ou de rocaille, qui pose sur le petit mur, ou circulaire, ou carré, ou à pans d'un bassin d'eau. (P)

BORDS DENTELÉS, (*Rubannerie-Tissuterie*) est la même chose que *dent de rat*. Voyez DENT DE RAT.

BORD, RUBAN, ou GALON, qu'on met aux extrémités des chapeaux, des jupes, & sur les coutures des habits, &c. On fabrique des *bords* de différentes largeurs, & de toute sorte de matière, comme or, argent, soie, fil, &c.

On fait à Amiens quantité de *bords* de laine ; on en compte de trois sortes : l'un qu'on appelle *petite bordure*, dont la chaîne doit être composée de vingt-sept fils, & la pièce doit contenir vingt-quatre aunes ; l'autre dont la chaîne est de trente-trois fils, & la pièce de vingt-quatre aunes, se nomme *bord & demi* ; & le troisième qui doit avoir trente-six fils à la chaîne, & trente-six aunes à la pièce, est appelé *bord à dentelle*. Voyez ROULEAU DE LAINE.

BORD, *en terme de Vannier*, c'est un cordon d'osier, plus ou moins gros selon la pièce qu'il termine par en-haut, & qu'il rend plus solide.

BORD, *en terme de Fondeur de cloche*, est la plus grande épaisseur qu'elle ait, sur laquelle frappe le battant. Voyez l'article FONTE des cloches, & la fig. 7.

Plan, de la fonderie des cloches. La troisième partie du bord s'appelle *corps*. Voyez CORPS.

BORD *de manchon, en Pelleterie* ; c'est une fourrure que l'on fait avec la peau d'un animal, aux deux bouts des manchons. Voyez MANCHON.

BORD *de front, terme de Perruquier* ; c'est le nom que ces ouvriers donnent aux tresses qui se placent sur le bord de la perruque qui touche au front, & reignent depuis une des tempes jusqu'à l'autre.

BORDAGE, BORDAGES, FRANCBORD, FRANCBORDAGE, *en Marine* ; ces mots sont synonymes. On nomme ainsi le revêtement de planches qui couvrent le corps du vaisseau par dehors, depuis le gabord jusqu'au plat-bord. Quelques-uns l'appellent le *francbordage*, pour le distinguer du *bordage* intérieur qui s'appelle *serrage, ferres, ou vaigrés*. Les Charpentiers appellent aussi *bordages* les planches qu'ils emploient. On dit *bordage* de tant de pouces, par exemple, de quatre pouces, c'est-à-dire, qu'il a quatre pouces d'épaisseur. Quelques-uns prétendent que l'épaisseur du *francbordage* se doit régler par l'épaisseur de l'étrave, & qu'on lui doit donner le quart de cette épaisseur & même un peu plus.

La largeur des planches du *francbordage* est le plus souvent de 18, 20, ou 22 pouces.

Le *bordage* de l'arcasse peut être d'un tiers plus mince que celui des côtés. Lorsqu'il s'agit des plus grands vaisseaux pour lesquels il faut des *bordages* plus épais, & par conséquent plus difficiles à plier, on tâche de se passer de feu en tout ou en partie ; c'est-à-dire, de n'avoir pas besoin de les chauffer & de les plier beaucoup : & pour cet effet, on prend des poutres qu'on choisit fort unies, & on les scie en courbe entier sur des modèles, ou en demi-courbe ; & en ce cas, on les chauffe un peu pour achever de les faire courber. Voy. Marine, Pl. VI. fig. 31. le dessin d'un *bordage*.

Il faut que les *bordages* & les cintres qu'on destine pour un vaisseau, soient pris de quatre à six pouces plus longs que leur juste mesure, même en y comprenant leur rondeur, ou bien ils se trouveront trop courts. (Z)

BORDAGE DE FOND. Les constructeurs ne conviennent pas également de ce qu'on doit entendre par *bordages de fond* : les uns comprennent sous ce mot tous les *bordages* depuis la quille jusqu'au premier *bordage* des fleurs, & par conséquent les *gabords* & les *ribords* ; souvent on n'entend que les *bordages* depuis les *ribords* jusqu'au premier *bordage* des fleurs : d'autres confondent aussi les *gabords* & les *ribords*, en prenant l'un & l'autre mot pour les deux premières planches qui joignent la quille par les deux côtés ; au lieu qu'il y a des charpentiers qui les distinguent, nommant ces deux premières planches seulement *gabords* ; & les deux autres premières planches qui suivent, c'est-à-dire une de chaque côté après les *gabords*, ils les nomment *ribords*. Voy. Marine, Pl. V. fig. 1. n°. 162. la place de ces *bordages*.

BORDAGE DES FLEURS ; ce sont les planches qu'on emploie à border les fleurs du vaisseau, & qui en font la rondeur dans les côtés, depuis le fond de cale jusque vers la plus basse préceinte. Cette rondeur contribue beaucoup à faire flotter le vaisseau ; elle sert à le faire relever plus aisément lorsqu'il vient à toucher ; & elle fait qu'il ne s'endommage pas si facilement qu'il feroit, si le bas de ses côtes étoit plus carré.

On emploie dans les fleurs d'un vaisseau trois ou quatre pièces de *bordage*, ou même plus, selon la grandeur du navire, & selon la rondeur qu'on leur veut donner.

BORDAGE *d'entre les préceintes ou couples* ; ce sont les deux pièces de *bordage* qu'on met entre chaque préceinte : elles s'appellent aussi *fermetures* ou *fermu-*

res. Voyez Pl. VI. n°. 32. la figure de ce bordage.

On donne aux bordages d'entre les préceintes une largeur convenable à la grandeur du vaisseau : ceux qui sont entre les deux plus basses préceintes, doivent être proportionnés, en sorte que les dalots y puissent être commodément percés, & qu'ils se rencontrent juste au-dessous de la seconde préceinte.

Les entre-fabords sont proportionnés à la largeur qu'on donne aux fabords. Les bordages d'entre les préceintes qui sont au-dessus des fabords, doivent aussi avoir leur juste proportion pour y percer les dalots du haut pont. Il faut remarquer qu'à la préceinte qui est au-dessus des fabords, on commence à diminuer l'épaisseur des bordages, & qu'on continue jusqu'au haut.

On donne le plus souvent aux fermures ou couples d'entre les préceintes, la moitié de l'épaisseur des préceintes ; cependant on change cette disposition, selon qu'on le juge à propos, par rapport aux proportions du bâtiment entier : mais à l'égard de leur largeur ou hauteur, il n'y a point de règle à donner, que de prendre bien garde que toutes les fermures soient si bien proportionnées que les fabords & les dalots puissent s'y placer commodément & d'une manière qui soit agréable ; & pour cet effet on les doit tenir un peu plus étroites vers l'avant & vers l'arrière qu'au milieu. Au reste comme on ne les présente point, & qu'il faut les dresser toutes prêtes par la règle seulement, il y faut être fort exact, & prendre soin qu'il n'y ait point de défauts.

BORDAGES d'entre les deux préceintes du premier rang, ou plus basses préceintes. Voyez PRECEINTE.

BORDAGES des fabords, fermures des fabords ; ce sont tous les bordages d'entre les deux préceintes, où les fabords sont percés.

BORDAGES d'entre les fabords de la première & de la seconde batterie. Voyez Pl. V. fig. 1. n°. 171. & 172.

BORDAGE des acastillages ou esquain ; quin, qlin. Voyez ESQUAIN.

Premier bordage de l'esquain ; c'est le bordage qui se pose sur la liste de vibord, pour commencer les acastillages : il est plus épais que le reste de l'esquain. Voyez ce bordage Pl. VI. n°. 33.

BORDAGES pour recouvrir les ponts ; voyez la Pl. VI. n°. 34. & 35. la fig. de ces bordages.

BORDAGES du premier pont ; voyez Pl. V. fig. 1. n°. 78.

BORDAGES du second pont ; Pl. V. fig. 1. n°. 125.

BORDAGES des gaillards ; Pl. V. fig. 1. n°. 146.

BORDAGES du vaigrage ; voyez Pl. IV. fig. 1. n°. 141.

BORDAGES du vaigrage entre deux ponts ; voy. Pl. IV. fig. 1. n°. 117.

BORDAIER, (Mar.) quelques-uns disent borderger ; c'est faire ou courir des bordées, c'est-à-dire, gouverner tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, lorsque le vent ne permet pas de porter à route. (Z)

BORDAILLE, f. f. terme de rivière, se dit de la partie d'un bateau foncet, voisine des rebords.

* BORDAT, f. m. (Commerce.) petite étoffe ou tissu étroit, qui se fabrique en quelques lieux de l'Égypte, sur-tout au Caire, à Damiette, & à Alexandrie.

BORDE les avirons, (Marine.) c'est-à-dire, mets les avirons en état pour se préparer à ramer au nager. (Z)

BORDÉ, adj. corps bordés, corpora simbrata, en Anatomie, est le nom d'un petit rebord collatéral, mince & plat, comme une espèce de bandelette, que l'on remarque aux côtés externes des piliers postérieurs de la voûte à trois piliers. Voyez VOÛTE. (L)

BORDÉ, en terme de Blason, se dit des croix, des bandes, des gonfanons, & autres choses qui ont des bords de différens émaux.

Thomas d'Embri, d'or à la bande d'or bordée &

dentelée de gueules. (V)

BORDÉE, f. f. (Marine.) c'est le cours d'un vaisseau, où la route qu'il fait sur une aire de vent lorsqu'il a changé ou reviré de bord, jusqu'à ce qu'il change de bord & qu'il revire de nouveau. Lorsque le vent est contraire à la route qu'on veut faire, on fait des bordées pour s'élever & s'approcher le plus près du vent que l'on peut. Voyez BORD SUR BORD & DE BORD À BORD.

Faire diverses bordées, courir plusieurs bordées, c'est-à-dire virer & revirer souvent.

Courir à la même bordée, c'est-à-dire courir encore du même côté que l'on a couru : c'est aussi courir à la même aire de vent qu'un autre vaisseau.

Venir à sa bordée d'un parage à un autre, c'est-à-dire y venir à la bouline sans changer les voiles & sans revirer.

Courir à petites bordées, c'est ne pas courir loin d'un côté & d'autre.

On dit : bonne bordée, mauvaise bordée.

Faire la grande bordée ; c'est lorsqu'étant dans une rade on y veut faire le quart, comme si on étoit à la mer.

Faire la petite bordée ; c'est lorsque dans une rade on partage les quarts en deux parties, pour faire le service ou le quart.

BORDÉE de canon, (Marine.) c'est l'artillerie qui est dans les fabords de l'un ou de l'autre côté.

Envoyer la bordée, donner la bordée ; c'est tirer sur un autre vaisseau tous les canons qui sont dans l'un ou l'autre côté du navire. (Z)

BORDELAGE, f. m. terme de Droit coutumier, est une sorte de tenure en roture, usitée en quelques coutumes, & singulièrement dans celle de Nivernois, à des charges & conditions particulières.

Coquille dit que le terme de *borde* vient de *borde* ou *borderie*, ancien mot françois qui signifie un domaine aux champs, destiné pour le ménage, labourage, & culture.

Les conditions du *borde* sont, 1°. que faute du paiement de la redevance, le seigneur peut rentrer dans l'héritage par droit de commise, en le faisant ordonner en justice : 2°. que le tenancier ne peut démembrer les choses qu'il tient en *borde*, à peine de commise : 3°. qu'il doit entretenir l'héritage en bon & suffisant état : 4°. que les collatéraux du tenancier ne peuvent lui succéder, s'ils n'étoient communs avec le défunt de communauté coutumière, (voyez COMMUNAUTÉ COUTUMIÈRE) ; faute de laquelle condition, c'est le seigneur qui lui succède : 5°. que si le détenteur vend l'héritage, le seigneur a le choix de le retenir en remboursant l'acquéreur, ou de prendre la moitié du prix porté par le contrat. (H)

BORDELONGO, (Géog.) ville & royaume sur le golfe de Siam, avec un bon port.

BORDELIÈRE, f. f. *ballerus*, (Hist. nat. Ichthyol.) poisson qui a la tête petite, des os rudes en place de dents, & le palais charnu sans qu'il y ait de langue : mais il se trouve au milieu du palais un os, & plus bas deux autres os découpés en scie d'un côté. C'est par la rencontre de ces os, que la *borde* broye les herbes dont elle se nourrit. Elle a deux nageoires près des ouies, deux autres au milieu du ventre, une autre qui s'étend depuis l'anus jusqu'à la queue, & une autre sur le dos. Les dernières nageoires & la queue sont rougeâtres, comme dans les perches de rivière : celle du dos est noire ; il y a un trait courbe qui s'étend depuis les ouies jusqu'à la queue : les ouies sont au nombre de quatre de chaque côté. On a donné à ce poisson le nom de *borde* à Lyon & en Savoie, parce qu'il fuit toujours le bord des lacs, où on le prend. Il est assez semblable à la breme, quoiqu'il soit plus petit, & qu'il n'ait pas des écailles à proportion si grandes. On peut le comparer à la car-

pe pour la façon de vivre. *Rondelet. Voyez POISSON. (I)*

BORDEMENT, f. m. *terme de Peinture en émail* : pour employer les émaux clairs, on les broye seulement avec de l'eau ; car ils ne peuvent pas souffrir l'huile comme les émaux épais ; on les couche à plat, bordés du métal sur lequel on les met. On fait quelquefois des ouvrages qui sont tout en champ d'émail & sans *bordement* ; ce qui est assez difficile, à cause que les émaux clairs en se parfondant, se mêlent ensemble, & que les couleurs se confondent, principalement lorsque les pièces sont petites. *Voyez PARFONDRE. (R)*

* **BORDER**, v. act. en général, c'est garnir les extrémités de quelque chose que ce soit, d'une autre chose accidentelle, qui orne, conserve, ou fortifie la chose *bordée*.

Ainsi, *en terme de Pêche, border un filet*, c'est attacher de trois pouces en trois pouces avec du fil, une corde autour du filet pour le rendre plus fort.

BORDER, *en terme de Jardinage, un parterre, une plate-bande, une planche de potager* ; c'est l'entourer de buis, de staccée, de thym, de lavande, de romarin, & autres plantes. *(K)*

BORDER, *en terme de Boissellerie* ; c'est garnir d'un bord d'osier les extrémités de chaque pièce de boissellerie en-dessus du corps, ou vers le milieu de cette pièce, pour la rendre plus ferme & plus solide.

BORDER, *en terme de Vannerie* ; c'est finir & terminer par un cordon de plusieurs brins d'osier une pièce de mandrierie.

BORDER LA HAIE, *en Art militaire*, est un mouvement par lequel on dispose plusieurs rangs ou plusieurs files, sur une ou plusieurs lignes droites marquées ; & l'on dit *border la haie*, parce qu'on se sert véritablement de cette évolution pour disposer une troupe le long d'une haie, d'un retranchement, d'une rue, ou de quelque autre chemin. *Voy. RANG, FILE.*

Il y a plusieurs manières de *border la haie*. La plus ordinaire est qu'au commandement de *border la haie*, chaque rang ou chaque file fait en particulier un quart de conversion du côté qu'il est dit ; ce qui réduit tous les rangs en une file, ou toutes les files en un seul rang, que l'on appelle *haie*. *Bottée, Exercice de l'infanterie. (Q)*

BORDER un vaisseau, *(Marine.)* c'est couvrir ses membres de bordages.

On dit *border le tillac, l'acastillage, le vibord.*

Border en caravelle ; c'est *border* à l'ordinaire, de sorte que les bordages se touchent quarrément à côté l'un de l'autre.

Border à queue ; c'est *border* de sorte que l'extrémité d'un bordage passe sur l'autre. *Voyez QUEIN.*

BORDER une voile, *(Marine)* c'est l'étendre par en bas en halant ou tirant les cordages appelés *écoutes*, pour prendre le vent.

Larguer la voile ou filer les écoutes, c'est le contraire de *border*.

Les voiles supérieures sont *bordées* par le bas aux vergues inférieures.

Border une écoute, c'est la tirer, ou haler, jusqu'à ce qu'on fasse toucher le coin de la voile à un certain point.

Border les écoutes arrière, c'est-à-dire *haler* les deux écoutes de chaque voile, afin d'aller vent en poupe.

Border l'artimon, c'est haler l'écoute d'artimon à toucher à une poulie qui est mise sur le haut de l'arrière du vaisseau. On dit seulement *border l'artimon*, ou l'écoute d'artimon, & non les écoutes ; parce qu'il n'y en a qu'une à cette voile qui serve à la fois.

Border l'artimon tout plat, border la misène tout plat, c'est en *border* les écoutes autant qu'il se peut.

Borde les écoutes tout à plat, terme de commandement, *Border & brasser au vent*, c'est pour faire *border*

les écoutes & brasser les vergues, lorsque le vent recule. *Borde la grande écoute ; borde la misène, ou la hale au plus près du vent ; borde la civadière ; borde le grand perroquet ; borde le petit perroquet de misène ou d'avant ; borde au vent ; borde sous le vent.*

Tous ces commandemens se font pour faire *border* les écoutes chacune en particulier ; quelques-uns disent, *borde l'écoute d'une telle voile.*

La vergue de foule ne sert que pour *border* le perroquet par le bas.

BORDER un vaisseau ; on se sert quelquefois de cette expression pour dire, *suivre un vaisseau de côté pour l'observer & le reconnoître. (Z)*

BORDER les avirons, *(en terme de Batelier)* c'est mettre les avirons dans les tourets du bachot pour nager, autrement dit ramer.

BORDEREAU, f. m. *(terme de Finances)* est un état, une liste ou un mémoire d'articles ou de sommes tous portés sur une même colonne, pour en résumer plus facilement le montant. *(H)*

BORDEREAU, f. m. *(en termes de Commerce)* est un mémoire ou une note des espèces que l'on donne en paiement, ou que l'on reçoit ou que l'on a dans sa caisse ; on dit en ce sens un *bordereau d'espèces* ou un *bordereau de caisse*.

On appelle aussi *bordereau de compte*, l'extrait d'un compte dans lequel on comprend toutes les sommes tirées hors des lignes, soit de la recette soit de la dépense, afin de connoître le total de l'une & de l'autre, pour savoir s'il est dû par le comptable, ou si on lui doit.

Les marchands négocians & banquiers ont un livre de caisse & de *bordereaux*, sur lequel ils portent toutes les sommes qu'ils reçoivent, & qu'ils payent journellement ; ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle *livres d'aides* ou *livres auxiliaires*. *Voyez LIVRE DE CAISSE & de BORDEREAUX.*

On nomme aussi *bordereau* un petit livret que les commis, facteurs, garçons, & porteurs d'argent des marchands, négocians & banquiers, qui vont à la recette par la ville, portent dans leur poche, & sur lequel ils écrivent à mesure qu'on leur fait quelque paiement, les dates des jours qu'ils ont reçu, les noms de ceux qui ont payé, les sommes qui leur ont été payées, & en quelles espèces ou monnoie.

On appelle *table du bordereau d'aunage*, une table composée de diverses fractions de l'aune, suivant qu'elle est différemment divisée, comparées aux parties de la livre tournois de vingt sols. On trouve cette table dans le *Gendré* & dans le *Diction. du commerce*, tom. 1. pag. 1638. avec l'usage & la pratique qu'on en doit faire. *(G)*

BORDIER, f. m. *(terme de Coutumes)* par où l'on entend les propriétaires qui ont des héritages sur les bords des grands chemins. *(H)*

BORDIER, f. m. *(Marine)* *vaisseau bordier*, c'est celui qui a un côté plus fort que l'autre.

* **BORDIGUE**, f. f. *(Pêche)* c'est ainsi qu'on appelle un espace retranché de roseaux & de cannes, vers les bords de la mer, pour arrêter le poisson. Les *bordigues* se font ordinairement sur les canaux, qui vont de la mer aux étangs salés ; & elles arrêtent le poisson dans le passage de l'une à l'autre.

BORDOYER, *(terme de Peinture en émail)* qui exprime le mauvais effet que font les émaux clairs, lorsqu'étant employés sur de bas or, ils plombent & deviennent louches ; en sorte qu'une espèce de couleur noire, comme de la fumée, obscurcit la couleur naturelle de l'émail, lui fait perdre beaucoup de sa vivacité, & la *bordoye*, en se rangeant tout autour, comme si c'étoit du plomb noir. *Voyez PEINTURE EN ÉMAIL. (R)*

* **BORDURE**, f. f. se dit en général de tout corps appliqué sur les extrémités d'un autre, soit

pour conserver des extrémités, soit pour les orner, soit pour les fortifier.

BORDURE, f. f. (*en Architecture*) est un profil en relief rond ou ovale, le plus souvent taillé de sculpture, qui renferme quelque tableau, bas-relief ou panneau de compartiment; on appelle *cadres*, les bordures quarrées.

BORDURE DE PAVÉ; les Paveurs appellent ainsi les deux rangs de pierre dure & rustique, qui retiennent les *bords* du pavé d'une chaussée. (*P*)

BORDURE en Boissellerie; ce sont des feuilles de hêtre fort minces, portant environ six pouces de largeur; on les appelle *bordures*, parce qu'elles servent à border les extrémités des seaux, boisseaux, minots, &c.

BORDURE, f. f. (*Corderie*) tissu de chanvre ou fangle, large d'environ un pouce de roi, qui se fabrique par les Cordiers, & dont les Tapissiers se servent pour border les tentes, les tapisseries & autres gros ouvrages.

BORDURE, (*en Jardinage*) se dit des plantes qui entourent les planches d'un potager. Voyez **BORDER**.

BORDURE, (*en Peinture*) est un ornement qui regne tout autour d'un tableau, d'une estampe, &c. Une riche *bordure*, une *bordure* commune, une *bordure* d'or bruni, d'or mat, &c. » Les *bordures*, dit M. l'abbé du Bos, jettent un nouvel éclat sur les couleurs, & semblent en détachant les objets voisins, réunir mieux entre elles les parties dont ils sont composés ». Réfl. sur la Peint. (*R*)

BORDURE, (*en terme de Blason*) est une espèce de brisure en forme de passément plat au bord de l'écu, qu'elle environne tout autour en forme de ceinture, & sert à distinguer différentes branches.

La largeur de la *bordure* doit être d'environ une sixième partie de l'écu.

La *bordure simple* est celle qui est toute d'une même couleur ou d'un même métal; c'est la première brisure des puînés. Il y en a d'autres, *composées*, *cantonnées*, *engrelées*, *endentées* & *chargées* d'autres pièces, qui sont des brisures différentes des puînés de différents degrés.

Si la ligne qui constitue la *bordure* est droite, & la *bordure* unie, comme on dit en terme de blason, pour lors on ne nomme que la couleur ou le métal de la *bordure*, comme il porte de gueules à *bordure* d'or. Si la *bordure* est chargée de plantes ou de fleurs, on dit qu'elle est *verdoyée de trefles*. Si elle est d'hermine, de vair, ou d'autre pelletterie, le terme d'art est *bordée d'hermine*.

BOREAL, adj. (*Physiq.*) se dit en général de tout ce qui a rapport au septentrion ou au nord, d'où le vent Borée souffle. Ainsi on appelle l'hémisphère de la terre qui répond au pôle arctique, *hémisphère boreal*; on dit de même que la latitude *boreale* d'un lieu est de tant de degrés, pour marquer que ce lieu est dans l'hémisphère *boreal* à tant de degrés de distance de l'équateur.

Cependant on se sert aujourd'hui plus communément du mot *septentrional*; & on a réservé le nom de *boreal* pour le phénomène appelé *aurore boreale*. Voyez **AUORE BOREALE**.

BOREASMES, f. f. pl. fêtes instituées en l'honneur de Borée.

BORÉE, f. m. (*Physiq.*) nom dérivé du Grec, & dont on se sert communément pour signifier le vent de nord. Voyez **VENT & NORD**.

Les étymologistes font venir ce mot du Grec *βοη*, *clamor*, bruit; ou de *βοη*, *esca*, aliment; soit parce que l'on regardoit ce vent comme donnant de l'appétit, ou parce qu'on le croyoit bon pour les fruits de la terre qui nous donnent la nourriture. D'autres le dérivent de l'Hébreu, *biojah*, aliment, ou de *beri*, tranquillité, ou de *bor*, pureté, ou de *bar*, blé. Les

anciens supposoient que ce vent se faisoit sentir principalement en Thrace. Pezron remarque qu'anciennement *borée* signifioit le vent de nord, & qu'il souffloit chez ces peuples pendant le solstice d'été. Il ajoûte que ce mot vient du mot Celtique *bore*, matin, parce que les premiers rayons du soleil se font voir en été au nord-est, & qu'ordinairement c'est de ce point que ce vent commence à souffler. (*O*)

BORETSCHO, (*Géog.*) ville forte, sur les limites de la Hongrie & de la Transilvanie.

BOREZ, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le duché d'Arcos, en Andaloufie.

BORG, (*Géog.*) ville située dans l'île de Femern, dans la mer Baltique; elle appartient au duc de Holstein.

BORG, (*Géog.*) petite ville & port de l'île de Barra, en Écosse.

BORGHETTO, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom; la première dans le Trentin, vers les frontières des états de Venise: la seconde dans le Véronois, sur les frontières du Mantouan; & la troisième dans le duché de Milan, sur le Lambro.

BORGHOLTZHAUSEN, (*Géog.*) petite ville du comté de Ravensberg, appartenante au roi de Prusse.

BORGI, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Zeb, en Numidie.

BORGO, (*Géog.*) ancienne ville de Suede, sur le golfe de Finlande, dans la province de Nylande, & dans le territoire de Borgo. Long. 44. lat. 60. 34.

BORGO DI S. ANGELO, (*Géog.*) forteresse dans l'île de Malte.

BORGO FORTE, (*Géog.*) petite ville du duché de Mantoue, sur le Pô. Long. 28. 17. lat. 41. 53.

BORGO D'OSMA, (*Géog.*) ville de la Castille vieille, sur le Duero.

BORGO SAN DONNINO, (*Géog.*) petite ville du duché de Parme. Long. 27. 30. lat. 41. 53.

BORGO DI SAN SEPOLCRO, (*Géog.*) ville du grand duché de Toscane, dans le Florentin. Longit. 29. 50. lat. 43. 35.

BORGO DI SESSIA, (*Géog.*) petite ville du duché de Milan, quoiqu'appartenante aux ducs de Savoie.

BORGO DI VAL DI TARO, (*Géog.*) petite ville sur le Taro, avec citadelle, sur les frontières de l'état de Genes.

BORGO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville sur le Pô; dans le Milanois.

BORGO-MANERO, (*Géog.*) ville du Milanois; près de Navarre.

BORJA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le royaume d'Arragon. Long. 16. 15. lat. 41. 50.

BORIGUEN, (*Géog.*) c'est le nom que les naturels Américains donnoient à l'île qui a pris le nom de *Porto-rico*, située au levant de l'île de S. Domingue, & dont les Espagnols sont en possession.

BORISSOW, (*Géog.*) ville & château du palatinat de Minsky, en Lithuanie, sur la rivière *Berezina*.

BORKUM, (*Géog.*) petite île de la mer d'Allemagne, près de la province de Groningue, de qui elle dépend.

BORMIA & BORMIDA, (*Géog.*) ce sont deux petites rivières d'Italie, qui prennent leur source dans le marquisat de Final, se réunissent à Sezane, & se jettent dans le Tanaro.

BORMIO, (*Géog.*) ville agréable & bien peuplée, au pays des Grisons; c'est la capitale du comté de ce nom, elle est située au confluent de l'Adda & de l'Issollaccia. Long. 27. 45. lat. 26. 45.

BORNA, (*Géog.*) petite ville de Saxe, près de Leipzig, sur la Wyra & la Pleifs.

BORNAGE (*ACTION DE*), *terme de Palais*, est celle par laquelle ceux qui ont des héritages voisins,

tenans & aboutissans les uns aux autres, agissent l'un contre l'autre pour s'obliger respectivement à les séparer, en y plaçant de nouvelles bornes, ou en rétablissant les anciennes, qui auroient été transportées ailleurs ou par cas fortuit, ou par le fait de l'une des parties.

L'action de *bornage* est mixte. Voyez ACTION.

On parvient à borner deux héritages par trois moyens : par les bornes qui ont été mises sur les confins pour servir de limites, par titres & par témoins. La manière de pratiquer ces deux dernières preuves est la même qu'en toute autre action. Par rapport au premier, on reconnoît qu'une pierre a été mise pour servir de borne & de limite, quand on trouve dessous des garants ou témoins, c'est-à-dire, deux ou trois morceaux d'une pierre plate, que les mesureurs & arpenteurs ont accoutumé de mettre aux côtés de la borne quand ils la plantent. On appelle ces petites pierres *garants* ou *témoins*, parce qu'elles sont des témoins muets qui certifient la vérité. (H)

* BORNES, TERMES, LIMITES, (Gramm.) termes qui sont tous relatifs à l'étendue finie ; le *terme* marque jusqu'où l'on peut aller : les *limites*, ce qu'il n'est pas permis de passer : les *bornes*, ce qui empêche d'aller en-avant. Le *terme* est un point ; les *limites* sont une ligne ; les *bornes* un obstacle. On approche ou l'on éloigne le *terme* : on étend ou l'on resserre les *limites* : on avance ou l'on recule les *bornes*. On dit les *bornes d'un champ*, les *limites d'une province*, le *terme d'une course*.

* BORNE, f. m. se dit en général de tout signe de limites, & cette définition convient tant au simple qu'au figuré. Ainsi ;

BORNE, en Droit, est toute séparation naturelle ou artificielle, qui marque les confins ou la ligne de division de deux héritages contigus. Quand il n'y en a pas de naturelles, les arpenteurs en placent d'artificielles. Voyez ci-dessus BORNAGE.

Il y a peine d'amende contre ceux qui enlèvent & déplacent les bornes, dans le dessein d'empiéter sur l'héritage voisin. (H)

BORNE DE BATIMENT, en Architecture, est une espèce de cone tronqué de pierre dure, à hauteur d'appui, à l'encognure ou au-devant d'un mur de face, pour le défendre des voitures.

Borne de cirque ; pierre en manière de cone, qui servoit de but chez les Grecs, pour terminer la longueur de la stade, & qui régloit chez les Romains la course des chevaux dans les cirques & les hippodromes, ce qu'ils nommoient *meta*. (P)

BORNEO, (Géog.) île d'Asie, dans les Indes, l'une des trois grandes îles de la Sonde ; elle fut découverte en 1521, par dom Georges Menezés, Portugais. Cette île, qui a environ 600 lieues de tour, est sous la ligne. Tout ce pays est très-fertile ; il abonde en café, cire, camphre, poivre, herbes aromatiques, bois odoriférans & résineux ; le riz y est le meilleur de toute l'Asie ; il y a aussi de grandes forêts remplies d'animaux singuliers ; le plus extraordinaire sans doute, est celui que l'on appelle *homme sauvage* ; il est, à ce qu'on dit, de la hauteur des plus grands hommes ; il a la tête ronde comme la nôtre, des yeux, une bouche, un menton un peu différens des nôtres, presque point de nez, & le corps tout couvert d'affez longs poils. Ces animaux courent plus vite que des cerfs ; ils rompent dans les bois des branches d'arbre, avec lesquelles ils affoiment les passans, dont ensuite ils sucent le sang : c'est ce qu'en rapporte une lettre insérée dans les *Mémoires de Trevoux* en 1701. Ces bêtes, que l'on trouve au premier coup d'œil ressembler si fort à l'homme, & qui examinées en détail en diffèrent presque dans tous les traits, pourroient bien n'être que des singes, dont des voyageurs, amis du merveilleux, ont exagéré un peu la taille, l'agilité

à la course, & beaucoup la conformité à l'espèce humaine. On y voit aussi des singes rouges, noirs ou blancs, appelés *oncas*, qui fournissent de très-beaux bézoards.

Cette île contient plusieurs royaumes ; le principal est celui de *Borneo*, dont la capitale est la ville du même nom ; elle est bâtie dans un marais, sur pilotis comme Venise ; son port est grand & beau. Le roi de *Borneo* n'est que le premier sujet de sa femme, à qui le peuple & les grands déferent toute l'autorité ; la raison en est, qu'ils sont extrêmement jaloux d'être gouvernés par un légitime héritier du trône, & qu'une femme est certaine que ses enfans sont à elle, ce qu'un mari n'ose assurer. *Journal des Savans* du mois de Février 1680.

BORNER, v. act. (Jardinage.) du bouis, par exemple, c'est, lorsqu'il vient d'être planté, lui donner avec le dos du plantoir ou avec les mains, la forme & le contour qu'il doit avoir suivant le dessein, en plombant bien la terre tout au-tour de peur qu'il ne s'évente. (K)

BORNHOLM, (Géog.) île de l'Océan, appartenante au royaume de Danemarck, à 20 lieues des côtes de la Scandinavie ; elle contient une ville nommée *Rottum*, & deux châteaux.

BORNHOLM, île de la mer Baltique.

BORNO ou BOURNOU, (Géog.) ville & royaume d'Afrique, dans la Nigritie, avec un lac & un desert de même nom ; on croit que c'est le pays des anciens Garamantes. On dit que les habitans n'ont point de religion, que les femmes y sont communes, & que les particuliers n'y reconnoissent pour leurs enfans que ceux qui leur ressemblent. Le pays abonde en troupeaux, en millet, & en coton. Il est entre le 32 & le 41 de long. & le 10 & le 20 de lat. Le lac de *Borno* est célèbre parce que le Niger le traverse.

BORNO, (Géog.) petite rivière de la Savoie, qui se jette dans l'Arve.

BORNOYER ou BORNEYER, c'est regarder avec un œil, en fermant l'autre, pour mieux juger de l'alignement, ou connoître si une surface est plane, ou de combien elle est gauche. Voyez DÉGAUCHIR. (D)

BORNSTADT, (Géog.) petite ville de la Transilvanie, à deux lieues d'Hermanstadt.

BOROUBRIDGE, (Géog.) ville d'Angleterre ; dans la province d'York, sur la rivière d'Youre, à cinq lieues d'York. Long. 16. 5. lat. 54.

BORRELISTES, f. m. pl. (Hist. eccles.) M. Stoupp, dans son *Traité de la religion Hollandoise*, parle d'une secte de ce nom dont le chef étoit *Adam Boreil*, Zélandois, qui avoit quelque connoissance des langues Hébraïque, Grecque & Latine. Ces *Borrelistes*, dit M. Stoupp, suivent la plus grande partie des opinions des Mennonites, bien qu'ils ne se trouvent point dans leurs assemblées. Ils ont choisi une vie fort sévère, employant une partie de leur bien à faire des aumônes, & s'acquittant d'ailleurs avec grand soin de tous les devoirs d'un homme chrétien, selon l'idée qu'ils s'en forment. Ils ont en aversion toutes les églises, & l'usage des sacremens, des prières publiques, & de toutes les autres fonctions extérieures du service de Dieu. Ils soutiennent que toutes les Eglises qui sont dans le monde, & qui ont été après la mort des Apôtres & de leur premiers successeurs, ont dégénéré de la pure doctrine qu'ils avoient prêchée, parce qu'elles ont souffert que la parole de Dieu infaillible contenue dans le vieil & le nouveau Testament, ait été expliquée & corrompue par des docteurs qui ne sont pas infaillibles, & qui veulent faire passer leurs confessions, leurs catéchismes, leurs liturgies & leurs sermons, qui sont des ouvrages des hommes, pour ce qu'ils ne sont point. Ces *Borrelistes* soutiennent qu'il ne faut lire que la seule parole de Dieu

Diên, fans y ajouter aucune explication des hommes. M. Stoupp qui nous a donné cette description des *Borrelifles*, assure qu'il les a connus en Hollande. (G)

BORRIANO, (Géog.) petite ville d'Espagne dans le royaume de Valence, sur le bord de la Méditerranée.

BORROMÉE, (Géog.) petite île du duché de Milan extrêmement ornée, dans le lac de Come.

BORROMÉES, (Les îles) Géog. ce sont deux îles agréables du duché de Milan, à la partie méridionale du lac Majeur.

* BORROW, (Hist. nat.) arbre ou bois des Indes : son écorce est couverte d'épines crochues ; si l'on y fait une incision, il en sort un suc purgatif : il est si poreux, qu'il n'est même pas bon à brûler ; il paroît par ce détail que cette plante est peu connue.

BORROZAIL, (Médecine.) ou le *zail des Ethiopiens*, maladie épidémique régnante dans les environs de la rivière de Senega : elle attaque les parties honteuses ; cependant elle diffère de la vérole, quoiqu'elle doive son origine à un usage immodéré des femmes, pour lesquelles les habitans de ces contrées ont une passion violente. Cette maladie s'appelle dans les hommes *asab*, & dans les femmes *assabatus*. Blancard. (N)

BORSHOLDER, f. m. (Hist. mod.) nom qu'on donnoit anciennement en Angleterre au doyen ou chef d'une certaine société qu'on appelloit *décurie*, parce qu'elle étoit composée de dix hommes qui se cautionnoient solidairement, & s'obligeoient envers le roi de répondre de tout ce qui pourroit se commettre de contraire aux lois par leurs associés : si l'un d'eux venoit à prendre la fuite, les autres étoient tenus de le représenter dans le terme de trente jours, ou de satisfaire pour lui, selon la qualité de la faute qu'il avoit commise. Le roi Alfred qui régnoit vers l'an 880, divisa toute l'Angleterre en comtés, chaque comté en centurries, & celles-ci en *décuries* ou dix classes de bourgeois considérables, dont le doyen fut appelé *borsholder*, c'est-à-dire, *le principal répondant*, ou le *vieillard du bourg*. Spelman. Glossar. archeolog. Voyez DIXAINE. (G)

BORSTEL, (Géog.) ville de Westphalie, dans l'évêché d'Osnabrug.

BORT, (Géog.) petite ville de France dans la province de Limousin, sur la Dordogne.

BORTWICK, (Géog.) ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Lothian.

BORTINGLE, terme de Rivière, espece de plat-bord qui sert de hausse au bord du bateau, lorsque la quantité de charge lui fait prendre trop d'eau.

BORVA, (Géog.) petite ville & château de Portugal, dans la province d'Alentejo, à deux lieues de Villa-Viciosa.

BORUWANNY, (Géog.) ville du royaume de Bohême, dans le cercle de Bechin.

BORYSTHENE, (Géog.) grand fleuve : on l'appelle aujourd'hui *Dnieper*, ou *Nieper* ; il prend sa source dans la Russie, & la sépare de la Lithuanie, traverse l'Ukraine, & tombe dans la mer Noire à Oczakow. Il est très-large à son embouchure, & d'une navigation dangereuse à cause des rochers qui s'y trouvent, & de 70 îles qu'il forme, qui sont habitées par les Cosaques de Zaporow.

BOSA, (Géog.) ville maritime dans la partie occidentale de l'île de Sardaigne, avec une citadelle & un assez bon port. Elle est située sur la rivière de Bosa, à sept lieues d'Alghier. Long. 26. 25. lat. 40. 29.

BOSCH, (Géog.) petite île dans la mer du Nord, près les côtes de la Frise.

BOSCO ou BOSCHI, (Géog.) petite ville d'Italie au Milanais, dans l'Alexandrin. Elle est sur la rivière d'Orbane, à deux lieues d'Alexandrie.

Tome II,

BOSEL, f. m. c'est en *Architecture* la même chose que *bâton*, *tore*, *spire*, *astragale*. Voyez ASTRAGALE. (P)

BOSENHAM, (Géog.) ville d'Angleterre dans la province de Suffex.

BOSINGEN, (Géog.) ville de Suisse dans le canton de Fribourg, sur la rivière de Senfen.

BOSNA, (Géog.) rivière de Bosnie, qui se jette dans la Save à Arki.

BOSNIE, (Géog.) province de la Turquie en Europe, ainsi nommée de la rivière Bosna qui y coule. Elle se divise en haute & basse : elle est bornée au nord par l'Esclavonie, & au sud par l'Albanie.

BOSPHORE, f. m. (Géog.) nom que les anciens donnoient à un détroit ou canal de mer d'une très-petite étendue. Voyez DÉTROIT, MER, &c.

On n'a donné ce nom qu'à deux détroits de la mer Méditerranée ; le *bosphore de Thrace*, & le *bosphore Cimmerien*.

Le *bosphore Cimmerien* est le détroit qui sert de communication au Pont-Euxin ou à la mer Noire avec le Palus-Méotide. Il tiroit sa dénomination des Cimmeriens, nation célèbre dans l'antiquité : on lui a donné depuis le nom de *détroit de Zabache*.

Le *bosphore de Thrace*, ou *canal de Constantinople*, est le détroit par lequel la Propontide ou la mer de Marmara communique au Pont-Euxin ou à la mer Noire. Il a environ six lieues marines de longueur ; sa largeur en quelques endroits n'est que d'environ quatre cens toises. L'un de ses bords appartient à l'Europe, l'autre à l'Asie.

Ce mot est Grec, *Βόσπορος* ; il est formé de *βός*, *bœuf*, & *πόρος*, *passage*. Ainsi le mot *bosphore* paroît signifier en général un *bras de mer assez étroit*, pour qu'un bœuf pût le passer à la nage. C'est aussi l'opinion de plusieurs sçavans.

Cependant si l'on convient de l'étymologie de ce mot, on ne convient pas de la raison de cette étymologie, principalement pour le *bosphore de Thrace*. Nymphius raconte que les Phrygiens voulant passer ce détroit construisirent un navire, à la proue duquel il y avoit une figure de tête de bœuf, & qui apparemment pour cela fut appelé *βός*, *bœuf*.

Denys le géographe, Val. Flaccus, Apollodore, Marcellin, &c. disent qu'Io, fille d'Inachus, ayant été changée en vache par Junon, passa ce détroit, qui de-là fut nommé *bosphore*.

Arrien dit que les Phrygiens ayant reçu une réponse de l'oracle qui leur ordonnoit de suivre la route que leur marqueroit un bœuf, ils en tourmentèrent un qui se jeta à la mer pour éviter leurs poursuites, & passa ce détroit à la nage. D'autres disent qu'un bœuf tourmenté d'un taon, se jeta dans le détroit & le passa : d'autres que tout détroit étoit autrefois appelé *bosphore* : d'autres que quand les habitans des côtes vouloient passer le *bosphore de Thrace*, ils joignoient des bateaux ensemble, & y atteloient des bœufs. Chambers.

BOSQUET, f. m. (Jardinage.) petit bois planté dans les jardins de propreté ; c'est comme qui diroit un bouquet de verdure, un bois paré, au milieu duquel on trouve ordinairement une falle ornée de fontaines & de piéces de gazon, avec des sièges pour se reposer.

Les *bosquets* font le relief des jardins ; ils forment une de leurs principales parties, & font valoir toutes les autres : c'est par leur moyen qu'on couvre toutes les vûes desagrèables. On leur donne toute sorte de figures, telles que des étoiles, des quinconces, cloîtres, falles vertes, galeries, labyrinthes, croix de S. André, pattes d'oie, chapelets, guillichis, culs-de-fac, carrefours, cabinets, &c.

Le bosquet représenté dans la Pl. VI. est un quar-

ré long échancré dans ses quatre angles ; coupé de diagonales qui mement dans une figure octogone allongée, qui présente des renfoncemens pour des vases ou des figures en face de chaque allée : on entre par quatre allées dans la falle du milieu, où l'on trouve une piece d'eau cintrée dans ses extrémités, avec un bouillon au milieu : les quatre bancs pratiqués dans la palissade de l'octogone en face de chaque allée, découvrent cette fontaine, & s'enfilent l'un l'autre : on trouve encore quatre bancs cintrés dans les petits cabinets ménagés dans les angles de la falle du milieu.

On trouvera la maniere de tracer ce *bosquet* & de le planter, aux articles TRACER, PLANTER. (K)

BOSRA, nommée *Busseret* dans les historiens François des Croisades. *Bosra* dans l'antiquité, ancienne métropole d'une province particuliere d'Arabie, au levant de la Palestine.

BOSSAGE, f. m. se dit en général de toute éminence laissée à une surface plane de pierre ou de bois, ou autre matiere propre au bâtiment.

BOSSAGE, en *Architecture*, se dit de la faillie brute & non taillée qu'on laisse dans les bâtimens à des pierres que l'on se propose de réparer au ciseau, pour y former des ornemens, des armes, des feuillages, &c.

Joindre des pierres en *bossage*, c'est les laisser faillir au-delà des endroits où sont les joints, comme on le remarque au tambour des colonnes de plusieurs pieces : c'est un moyen de conserver les arrêtes de leurs joints de lit, que les cordages pourroient émousser ; & d'en faciliter la pose.

On donne encore le nom de *bossages* ou de *pierres de refend*, à celles qui semblent excéder le nud du mur, quand les joints de lit en sont marqués par des enfoncemens ou canaux quarrés.

Le *bossage rustique* est arrondi ; & ses paremens paroissent ou brutes ou pointillés également : l'arrondi a ses arrêtes arrondies ; le *bossage* à anglet est chanfreiné, & joint à un autre de pareille maniere avec lequel il forme un angle droit : celui à pointe de diamant a le parement à quatre glacis, terminés en un point quand il est quarré, & en arrête quand il est barlong : celui qui est en caret a la faillie terminée par un caret entre deux filets, &c. (P)

BOSSAGES, (Charpent.) ce sont des masses de bois qu'on laisse aux pieces qu'on allégit aux endroits des mortoises, pour qu'elles soient plus fortes. Voy. les arbres des grues, Pl. du Charpentier.

On donne encore en *Charpente* le nom de *bossage*, à l'arc ou au cintre que forment les bois courbes. Le *bossage* se toise.

* BOSSE, f. f. se dit en général de toute éminence sphérique, soit essentielle, soit accidentelle au corps où cette forme se remarque. Le *bossué* est l'opposé de *bossu* : le premier marque enfoncement, & l'autre faillie, & ils peuvent se trouver en même tems sur un corps mince ; si ce corps est *bossué* d'un côté, il sera *bossu* de l'autre. La *bosse* est accidentelle, toutes les fois qu'elle gâte la forme totale ; elle est essentielle, quand elle est un effet de l'art, & une suite de la conformation ou de l'usage de l'ouvrage.

BOSSE, vice de conformation, qui consiste en ce que l'épine du dos est convexe & voûtée, & quelquefois le *sternum*. La moelle de l'épine & les nerfs qui en sortent, sont comprimés par ce dérangement ; de là vient l'amaigrissement du corps, tandis que la tête grossit ; les nerfs du cerveau sont d'autant plus actifs & plus nourris, que ceux de la moelle de l'épine sont plus affoiblis. C'est peut-être pour cette raison, dit M. Daubenton (*Hist. nat. tom. III.*), que les *bossus* ont ordinairement plus d'esprit que les autres. La regle n'est pourtant pas générale, & l'auteur

ne donne cette explication que comme une conjecture. Voyez RACHITIS. (O)

BOSSE, en *Anatomie* ; épithete dont on se sert pour caractériser une éminence. Voyez EMINENCE.

Ainsi on dit la protubérance ou *bosse occipitale*. Voy. OCCIPITAL. (L)

BOSSE ou RONDE BOSSE, en *Architecture*, est toute figure qui sert à l'ornement d'un édifice ; ou plus généralement tout ouvrage de sculpture, dont les parties ont leur véritable rondeur, & sont isolées comme les figures. On appelle *demibosse*, un bas relief, qui a des parties saillantes & détachées. (P)

BOSSE, en terme de *Bâtiment* ; c'est dans le parement d'une pierre un petit *bossage* que l'ouvrier laisse pour marquer que la taille n'en est pas toisée, & qu'il ôte après en ragréant. (P)

BOSSE (travailler d'après la), se dit, en *Dessin*, d'un élève ou d'un maître qui copie d'après une figure de relief, soit en marbre, soit en plâtre. (R)

BOSSE, en *Marine*, se dit de bouteilles de verre fort minces, qu'on remplit de quatre à cinq livres de poudre, qu'on garnit de plusieurs meches qui pendent du goulot, & d'un bouchon, qu'on allume & qu'on lance d'un vaisseau dans un autre, avec une corde longue de quatre à cinq piés : cette machine venant à se briser, met le feu dans le bâtiment, & répand le desordre entre l'équipage. On dit qu'elle est d'usage sur la Méditerranée.

BOSSES, f. f. pl. (*Marine.*) ce sont des bouts de corde d'une médiocre longueur, ayant à leurs extrémités des nœuds nommés *cul de port doubles*. L'usage des *bosses* est de rejoindre une manœuvre rompue, ou qu'un coup de canon aura coupée ; ce qui est fort nécessaire dans un combat.

BOSSES pour les haubans. Voyez HAUBAN.

BOSSES à aiguillettes ou à raban, *bosses de cable* ; ce sont les *bosses* qui sont pour le cable, c'est-à-dire qui ont au bout une petite corde qui sert à saisir le cable lorsque le vaisseau est à l'ancre.

BOSSES à foïet ; ce sont celles qui étant treffées par le bout, vont jusqu'à la pointe en diminuant.

BOSSE du *bossir* ; c'est la manœuvre qui sert à tirer l'ancre hors de l'eau, pour l'amener au *bossir* lorsqu'elle paroît. Voyez CANDELETTE.

BOSSES de chaloupe ou de canot ; ce sont les cordes dont on se sert pour amarrer les chaloupes & les canots.

Prendre une *bosse* ; c'est-à-dire amarrer une *bosse* à quelque manœuvre. (Z)

BOSSE (*serrure*) ; elle s'attache en-dehors, soit avec des clous rivés, soit avec des vis, dont les écrous sont placés en-dedans, & se ferme à morillon. Voyez la description de cette serrure à l'article SERRURE.

BOSSE, dans les grosses Forges ; on donne ce nom à une partie des applatissoires. Voyez APPLATISSOIRE & GROSSES FORGES.

BOSSE, (*Economie rustiq.*) c'est ainsi qu'on appelle à la campagne les paquets de chardons que l'on fait pour être vendus aux drapiers, laineurs, couveteux, &c.

BOSSE, a aussi son acception en *Orfèvrerie*. La vaisselle se distribue en *plate* & en vaisselle en *bosse*. La *plate* comprend les assiettes, les plats, les cuillères, & tout ce qui n'a pas une concavité considérable. Celle en *bosse* comprend tous les grands vaisseaux qui ont un ventre & un cou, comme seaux, flacons, aiguières, bassins profonds, &c.

BOSSE, chez les *Paumiers*, se dit ou d'une éminence ronde pratiquée en saillie, d'un pié ou environ de diametre, sur quatre à cinq de haut, du côté de la grille ; ou d'un angle obtus que le mur du côté de la grille fait au même endroit, dans lequel la balle venant à frapper, elle est très-difficile à juger pour ceux qui ont à la prendre.

* **BOSSES**, dans les *Salines*; c'est ainsi qu'on appelle des tonneaux pleins de sel en grain, ou de sel trié, destiné pour satisfaire aux engagements de la France avec les cantons Catholiques de Suisse. Les *bosses* doivent contenir seize fierlins, mesure de Berne, qui sont évalués sur le pié de quatre charges deux tiers, & la charge à raison de cent trente livres: cependant les seize fierlins ne pèsent environ que cinq cens cinquante à soixante livres. Quoique le sel trié soit le moins humide de celui qui se tire de la poêle, sur les bords de laquelle on le laisse assez long-tems en monceaux, pour que la plus grande partie de la muire s'en écoule; cependant une des principales conditions du traité du Roi & du fermier avec les Suisses, c'est qu'il ait été déposé pendant six semaines sur les étuilles, avant que d'être mis dans les *bosses*. Les ouvriers qu'on appelle *poulains*, & qui emplissent les *bosses*, entrent dedans à la quatrième mesure, c'est-à-dire au quatrième grauau qu'on y verse, & foulent le sel avec les piés, & ainsi de quatre en quatre mesures. Elles restent ensuite huit jours sur leurs fonds; après quoi on bat encore le sel de dix-huit coups de pilon ou demoiselle. On ajoute la quantité nécessaire pour qu'elles soient bien pleines; on les ferme, & on les marque d'une lettre. Chaque lettre a cent *bosses*. Les *bosses* rendues à Grandfon & à Yverdun, y doivent encore rester trois semaines en dépôt. On les mesure encore de nouveau, & l'entrepreneur des voitures, à qui le fermier passe pour déchet 9 pour 100 en-dedans, ce qui fait cent *bosses* pour quatre-vingt-onze, est tenu de les remplir de manière qu'il n'en revienne pas de plaintes.

BOSSES (*contrôleur à l'emplissage des*); c'est un officier gagé dans des *Salines*, qui veille à ce que les *poulains* fassent bien leur devoir, & que les *bosses* soient bien pleines. Voyez *POULAIN*.

BOSSE, se dit, en *Vénérerie*, de la première pousse d'un cerf qui a mis bas; ce qui commence dès les mois de Mars ou d'Avril. Il se prend en même sens pour le chevreuil. C'est dans l'une & l'autre l'émminence d'où sort le mairin, la perche, ou le fût du bois. Cette éminence se nomme *meule* dans le premier de ces animaux, & *enslère* dans le second.

* **BOSSE**, terme de *Verrerie*; c'est la forme que l'ouvrier appelé *bossier*, donne à la matière vitrifiée, en l'allongeant, polissant, tournant sur le marbre, & soufflant à plusieurs reprises. La *bosse* a la figure d'un globe d'environ deux piés de tour: elle tient à la felle par une espèce de col. C'est ce globe qui deviendra par les opérations subséquentes, un plat de verre à vitre. Voyez *VERRERIE A VITRE*.

BOSSEMAN, f. m. (*Marine angl.*) second contre-maître; c'est un officier marinier qui est chargé du soin des cables & des ancres, des jas & des boiées. Il doit faire griffer & fourrer les cables aux endroits nécessaires, caponner & bossier les ancres, y mettre des ornés de longueur convenable au fond des mouillages, y tenir les boiées flottantes au-dessus de l'eau, & veiller sur les cables, pour voir s'ils ne rompent point, & si l'ancre ne chaffe pas.

BOSSER & DEBOSSER un cable; c'est, en *Mar.* amarrer & démarrer la bosse qui saisit le cable, lorsqu'elle l'ancre à la mer.

Bosser l'ancre, c'est aussi tirer l'ancre pour la mettre sur les *bosses*. (Z)

BOSSETTE, f. f. en terme d'*Eperonnier*, s'entend d'un ornement en or, en argent, en cuivre, &c. embouti, dont on couvre le fonceau d'un mors. Voyez *FONCEAU*; voyez *MORS*; voy. *D. fig. 21. Planche de l'Eperonnier*.

C'est aussi une pièce de cuivre qu'on met sur les yeux des mulets.

* **BOSSIER**, f. m. c'est dans les *Verreries*, le nom d'un gentilhomme occupé à former la bosse. Voyez *Tome II*.

BOSSE; voyez *VERRERIE EN PLAT*.

BOSSOIRS ou **BOSSEURS**, f. m. pl. en *Marine*; ce sont deux poutres ou pièces de bois mises en faille à l'avant du vaisseau au-dessus de l'éperon, pour soutenir l'ancre & la tenir prête à mouiller, ou bien l'y poser quand on l'a tirée hors de l'eau. La faille que font les *bosses*, donne lieu à l'ancre de tomber à l'eau sans risque, quand il faut mouiller, & empêche qu'elle n'offense le franc bordage ou les ceintes. Voy. *Planche I. le bossier*, cote M. voyez aussi la *Planche IV. fig. 2. n°. 173*, le *bossier*; & n°. 174, le *porte-bossier*. L'inspection de ces deux figures fera connoître parfaitement la forme des *bosses*, & leur position dans le vaisseau. Il y a un ou deux roüets à la tête de chaque *bossier*, par le moyen desquels on tire l'ancre lorsqu'elle est venue à pic.

Le *bossier* doit avoir huit pouces d'épais & dix pouces de large par le bout qui est sur le château d'avant, & huit pouces de large & quatre pouces d'épais par l'autre bout.

On fait des ornemens de sculpture à la tête du *bossier*: à côté il y a une grosse crampe qui tient au *bossier*, dans laquelle on met une poulie qui sert à enlever les plus grosses ancres. La corde qui est dans cette poulie, va passer dans un roüet qui est sur le château d'avant, dans un traversin qui traverse le gaillard proche du fronteau, & qui sert à amarrer diverses manœuvres. (Z)

BOSSON, (*Mar.*) voyez *BOUGE & BESSON*. (Z)

BOSSU, adj. pris subst. en terme de *Medecine*, est celui qui a les vertebres, ou le sternum d'une convexité difforme. Voyez *VERTEBRE & BOSSE*.

La partie du foie d'où sort la veine-cave est aussi appelée *partie gibbeuse*, c'est-à-dire *BOSSUE*. Voyez *FOIE*. (L)

BOSSU, (*Astronomie*.) on se sert quelquefois du terme de *bossu* pour désigner la partie éclairée de la lune, lorsqu'elle passe du plein au premier quartier, & du dernier quartier au plein; car pendant tout ce tems, la partie qui est dans l'obscurité est cornue, & celle qui est éclairée est élevée en *bossue* convexe, ou *bossue*. Voyez *PHASE & LUNE*. Ce mot se dit plus en Latin qu'en François: *luna gibbosa*. (O)

BOSSU, (*Monnoie*.) nom que l'on donne en Touraine aux sous marqués.

BOSSUT, (*Géog.*) bourg & château du comté de Hainaut, entre Valenciennes & Mons.

* **BOSSY**, f. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît au royaume de Quoja en Afrique: il a l'écorce sèche & le bois gras & huileux. Ses cendres sont bonnes pour le savon; & son fruit est une prune jaune, aigre, qui se mange.

BOSTANGIS, f. m. (*Hist. mod.*) classe des azamoglans ou valets du ferrail, occupés aux jardins du grand-seigneur. Quelques-uns cependant sont élevés à un degré plus haut, & occupés aux messages ou commissions du sultan; c'est pourquoi on les nomme *hassakis* ou *chassakis*, c'est-à-dire messagers du roi.

BOSTANGI BACHI, chef des jardiniers ou surintendant des jardins du grand-seigneur. De simple *bostangi* ou jardinier, il parvient à cette dignité, qui est une des premières de la porte, & qu'il ne quitte que pour être fait pacha à trois queues. Quoiqu'il soit inspecteur né des jardins du ferrail & des maisons du sultan, son autorité ne se borne pas à cette fonction; elle s'étend depuis le fond du port Kassimpacha, Galata, Top-Hana, & le détroit de Constantinople, jusqu'à la ville de Varne sur la mer Noire. Jour & nuit il fait la ronde dans tous ces lieux avec une gondole montée de trente *bostangis* pour veiller au feu, surprendre les ivrognes, & les femmes de mauvaise vie, qu'il coule quelquefois à fond, quand il les rencontre avec des hommes dans des bateaux. Il est encore grand maître des eaux & forêts, & capitaine

des chasses des plaisirs du grand-seigneur. On ne peut faire entrer une seule piece de vin dans Constantinople sans sa permission; ce qui lui donne une juridiction de police sur les cabarets. Il contrôle les vins des ambassadeurs, & fait arrêter leurs domestiques à la chasse, s'ils n'ont pas son agrément. Mais sa fonction la plus honorable est de soutenir sa hauteur, lorsqu'elle se promène dans ses jardins, de lui donner la main quand elle entre dans sa gondole, d'être alors assis derrière elle, & de lui parler à l'oreille en tenant le timon, & de lui servir de marche-pié le jour de son couronnement.

Quelquefois le *boftangi bachi* prend les devans avec son bateau, pour écarter tous ceux qui se rencontrent sur la route de l'empereur. Il doit connoître non-seulement toutes les variations que la mer cause sur son rivage; mais encore tous les différens édifices qui ornent ses bords, & les noms de leurs propriétaires, afin de répondre exactement aux questions que le grand-seigneur peut lui faire; de sorte qu'il faut avoir couru long-tems les bords de cette mer, en qualité de simple *boftangi*, pour parvenir à celle de *boftangi bachi*: cet accès facile auprès du grand-seigneur, donne à cet officier un très-grand crédit, & le fait quelquefois devenir favori de son maître; place dangereuse; & qui dans les révolutions fréquentes à Constantinople, a plus d'une fois coûté la tête à ceux qui y étoient parvenus.

Comme les empereurs Ottomans vont quelquefois à Andrinople, ancienne capitale de la monarchie Turque, il y a aussi dans cette ville un *boftangi bachi*, comme à Constantinople. Leur rang est égal, mais leur juridiction & leur revenu sont fort différens. Celui d'Andrinople n'est chargé que du palais impérial, quand le sultan y fait sa résidence, & de la garde de ses fils; au lieu que le *boftangi bachi* a une surintendance générale sur toutes les maisons de plaisance du prince, à peu près comme en France, le directeur général des bâtimens. Guer, *mœurs & usages des Turcs*, tom. II. (G)

BOSTON, (Géog.) ville d'Angleterre, dans la province de Lincoln, sur la rivière de Witham, peu au-dessus de son embouchure dans la mer, à 10 lieues de Lincoln. Lat. 53. degrés, long. 17 & demi.

BOSTON; c'est le nom qu'on a donné à la ville capitale de la nouvelle Angleterre, dans l'Amérique septentrionale; elle est grande & a un très-bon port. Lat. 42 degrés, 20 minutes; long. 306 degrés, 50 & quelques minutes.

BOSWORTH, (Géog.) bourg dans la province de Leicestershire, en Angleterre, à environ 35 lieues de Londres.

BOSZUT, (Géog.) petite rivière d'Esclavonie, qui se jette dans la Save, près du lieu de l'ancienne ville de *Sirmium*.

BOTA, (Commerce) c'est le nom usité en Espagne, pour désigner une mesure de liquides, qui tient 30 robas; le roba tient 30 livres pesant.

BOT, (Marine) c'est un gros bateau flamand, ou une espèce de petite flûte; le *bot* est ponté. Au lieu de dunette ou de chambre un peu élevée, il y a une chambre retranchée à l'avant, qui ne s'élève pas plus que le pont. On fait joier le gouvernail, ou avec une barre, ou sans barre; parce que celui qui gouverne, le peut faire tourner aisément de dessus le bord.

À l'avant du *bot*, il y a une poulie, qui sert à lever l'ancre, & au milieu du bâtiment on pose un cabestan, lorsqu'il en est besoin, & on l'affermir par deux courbatons, qui de l'un & de l'autre côté vont se terminer contre le bord. Les membres du fond sont vaigrés ou couverts de planches, hormis à l'endroit par où l'on puise l'eau qui y entre.

Paquebot, *paquet-bot*, c'est ce bateau qui porte les

lettres d'Angleterre en France, & de France en Angleterre; il va de Douvres à Calais. Il y a aussi des *paquebots*, qui portent les lettres d'Angleterre en Hollande; ils partent de Harwich & vont à la Brille. (Z)

BOTADON, (Géog.) petite ville d'Angleterre, dans la province de Cornouaille.

BOTALL, *trou* (Anat.) on donne le nom de *trou botall* au trou ovale, situé entre les deux oreillettes du cœur; de *Botall*, conseiller & médecin de Charles IX. à qui on en attribue la découverte. Voyez CŒUR. (L)

BOTANIQUE, f. f. (Ordre encyclop. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de la nature. Physique générale, particulière. Botanique.) partie de l'histoire naturelle, qui a pour objet la connoissance du regne végétal en entier; ainsi la *Botanique* est la science qui traite de tous les végétaux & de tout ce qui a un rapport immédiat avec les végétaux.

L'étude de la végétation fait la première partie de cette science, c'est la base de toutes les autres; car on doit commencer par examiner la nature des végétaux en général, avant que de traiter de chaque plante en particulier; & on ne peut pas parvenir à connoître l'économie végétale, si on ne fait comment les germes des plantes se développent, & comment elles prennent leur accroissement; quels sont les moyens de les multiplier; quelle est leur organisation en général; la structure de chaque partie; leur manière de se reproduire, & quel est le mouvement & la qualité de la sève; & enfin si on ne fait en quoi le terrain & le climat peuvent influer sur les plantes. Tels sont les principes généraux qui établissent les fondemens de la *Botanique*: mais ces connoissances dépendent de la Physique, & forment le lien qui unit ces deux sciences. Voyez VÉGÉTATION.

Le détail de la *Botanique* est divisé en plusieurs parties: il y en a trois principales; savoir la *nomenclature des plantes*, leur *culture*, & leurs *propriétés*. La dernière est la seule qui soit importante par l'utilité que nous en tirons; les deux premières ne doivent nous occuper qu'autant qu'elles peuvent contribuer à faire valoir la troisième, en perfectionnant la connoissance des propriétés. On doit entendre par les *propriétés des plantes*, tous leurs usages, même les usages d'agrément; ainsi les arbres des forêts & les herbes des parterres ont dans ce sens leurs propriétés, comme les plantes usuelles dans la Médecine.

Dès que la connoissance des plantes a formé un corps de science, l'énoncé de leur nomenclature a dû précéder dans l'exposé de cette science l'histoire de leur culture & de leurs propriétés. Mais il est certain que la première connoissance que l'on ait eu des plantes, a été celle des usages auxquels on les a employées, & que l'on s'en est servi avant que de leur donner des noms. On s'est nourri avec des fruits; on s'est vêtu avec des feuilles ou des écorces; on a formé des cabanes avec les arbres des forêts avant que d'avoir nommé les pommiers ou les poiriers, le chanvre ou le lin, les chênes ou les ormes, &c. L'homme a dû satisfaire ses besoins les plus pressans par le seul sentiment, & indépendamment de toute connoissance acquise: on a joui du parfum des fleurs dès qu'on s'en est approché, & on a recherché leur odeur sans s'inquiéter du nom de la rose ou du jasmin. Les usages des plantes qui supposent le plus d'expérience, n'ont jamais été indiqués par le nom ou par l'apparence extérieure d'aucune plante; c'est par un coup heureux du hasard, que l'on a été instruit de l'utilité que l'on pouvoit tirer du riz ou du froment, du café & de la vigne. Enfin il y a tout lieu de croire que les plantes usuelles dans la Médecine & dans les Arts, n'ont été nommées qu'après que leur efficacité a été connue: il y en a plusieurs qui ont encore aujourd'hui des noms relatifs à leurs propriétés.

La nomenclature des plantes n'est donc pas nécessaire pour la découverte de leurs propriétés ; cela est si vrai qu'il seroit ridicule de l'avoir mis en question, s'il n'étoit prouvé par l'état présent de la *Botanique* & par l'expérience du passé, que l'on s'est appliqué à la nomenclature par préférence aux autres parties de cette science. On fait plus d'observations & on tente plus de combinaisons pour parvenir à réduire la nomenclature des plantes en système, qu'il ne faudroit peut-être faire d'expériences & acquérir de faits pour découvrir quantité de nouvelles propriétés utiles dans ces mêmes plantes. Ce défaut de conduite dans l'étude de la *Botanique*, est un obstacle à l'avancement de cette science, parce qu'il nous éloigne de son principal objet. Il est même à craindre que si on continuoit à marcher dans cette fausse route, on ne vînt à le perdre de vue. Pour s'en convaincre il faut examiner quelle est l'utilité que l'on a retirée de la nomenclature des plantes, poussée au point de perfection que les *Botanistes* se sont efforcés de lui donner ; à quoi cette nomenclature peut servir dans la *Botanique* ; & à quoi elle peut nuire, en supposant que cette connoissance soit réduite en système constant & même infallible.

On est parvenu, par le moyen de la nomenclature, à distinguer environ vingt mille especes de plantes, selon l'estime des *Botanistes*, en comptant toutes celles qui ont été observées tant dans le nouveau monde, que dans l'ancien. S'il y avoit eu un plus grand nombre d'observateurs, & s'ils avoient parcouru toute la terre, ils auroient doublé ou triplé le nombre des especes de plantes ; ils en auroient peut-être trouvé cent mille & plus, conformément aux principes de leur calcul. Mais quel cas doit-on faire de ce calcul ? le résultat n'est pas le même pour tous les observateurs ; chacun compte à sa mode ; les uns multiplient sans nécessité, en séparant sous différentes especes des individus qui sont semblables ; les autres mêlent ensemble des individus différens, & diminuent par cette confusion le nombre des especes. On n'a donc pu convenir jusqu'ici d'un principe certain pour constater ce nombre : cependant on y a employé beaucoup d'art, on n'a épargné ni soins ni fatigues, mais toujours infructueusement. Il ne faut pas en être surpris, car il est aisé de remonter à la source de cette erreur. On a voulu faire une science de la nomenclature des plantes, tandis que ce ne peut être qu'un art, & seulement un art de mémoire.

Il s'agissoit d'imaginer un moyen de se retracer, sans confusion, l'idée & le nom de chaque plante que l'on auroit vu réellement existante dans la nature, ou décrite & figurée dans les livres. Il y a cent façons différentes de parvenir à ce but : dès qu'on a bien vu un objet & qu'on s'en est rendu familier, on le reconnoît toujours, on le nomme, & on le distingue de tout autre, avec une facilité qui ne doit surprendre que ceux qui ne sont pas dans l'habitude d'exercer leurs yeux ni leur mémoire. Il est vrai que le nombre des plantes étant, pour ainsi dire, excessif, le moyen de les nommer & de les distinguer toutes les unes des autres, en étoit d'autant plus difficile à trouver ; c'étoit un art qu'il falloit inventer ; art, qui auroit été d'autant plus ingénieux, qu'il auroit été plus facile à être retenu de mémoire. Par cet art une fois établi, on auroit pu se rappeler le nom d'une plante que l'on voyoit, ou se rappeler l'idée de celle dont on savoit le nom ; mais toujours en supposant dans l'un & l'autre cas, que la plante même fût bien connue de celui qui auroit employé cet art de nomenclature ; car la nomenclature ne peut être constante que pour les choses dont la connoissance n'est point équivoque.

La connoissance en général est absolument indé-

pendante du nom. Pour le prouver, examinons ce que doit faire un homme qui veut connoître une plante qu'il voit pour la première fois, & dont il ne fait pas le nom. S'il commence par s'informer du nom de cette plante il n'en tirera aucune lumière, parce que le nom d'une chose que l'on ne connoît pas, n'en peut rappeler aucune idée. Il faudra donc qu'il observe la plante, qu'il l'examine, & qu'il s'en forme une idée distincte ; il y parviendra en la voyant, & s'il expose, s'il décrit tout ce qu'il aura vu, il communiquera aux autres la connoissance qu'il aura acquise. Alors le nom servira de signe pour lui rappeler l'idée de cette plante à lui-même & à ceux qui auront lu la description : mais il est impossible qu'un nom tienne jamais lieu de description ; ce signe peut rappeler l'idée d'une chose connue, mais il ne peut pas donner l'idée d'une chose inconnue.

Cependant on a fait des tentatives infinies pour parvenir à étendre les noms des plantes, à les compliquer & les combiner, de façon qu'ils pussent donner une idée distincte des plantes, sans qu'il fût nécessaire de les avoir vues, ou d'en avoir lu la description entière. Ce projet ne tendoit à rien moins qu'à former une science de la nomenclature des plantes, s'il eût réussi : mais on a échoué dans l'exécution autant de fois qu'on l'a entreprise, parce que les descriptions ne peuvent pas être réduites en nomenclature, & que par conséquent les noms ni les phrases ne peuvent pas être équivalens aux descriptions.

Les nomenclateurs ont entrevu la vérité de cette objection, & pour surmonter cette difficulté, ils ont joint au nom une petite partie de la description. C'est ce composé qu'ils appellent *phrase*. Ils ont tâché d'y faire entrer les caractères spécifiques : mais comme ils n'ont pu comprendre dans ces phrases, c'est-à-dire dans les noms des especes, qu'une partie de la description qui ne pouvoit pas donner une idée de la plante, ils ont prétendu suppléer à ce défaut, en attribuant au nom générique une autre partie de la description. Ces deux parties étant désignées par les noms du genre & la phrase de l'espece, étant encore trop imparfaites pour faire reconnoître la plante, ils ont compris dans l'énoncé de l'ordre & de la classe d'autres parties de la description : mais quelqu'art qu'ils aient employé pour combiner toutes ces partitions, ils n'ont pu parvenir à donner une idée distincte de la plante, parce qu'ils n'ont pas rapporté la description en entier.

Cette description complete est absolument nécessaire pour caractériser une plante, de façon qu'on la puisse distinguer de toute autre plante : c'est une loi constante pour tous les objets de l'histoire naturelle, & principalement pour ceux qui sont aussi nombreux que les plantes. Cependant on a tâché d'éluder cette difficulté insurmontable dans la nomenclature, en se persuadant que l'on trouveroit dans les plantes, des parties dont la description pourroit suppléer à la description de la plante entière, & que ces parties seroient assez constantes pour ne manquer à aucune plante, assez variées pour fournir des caractères à chaque espece, & assez évidentes pour être facilement reconnues. C'a été par le moyen de ces attributs imaginaires, que l'on a prétendu réduire la nomenclature en système, en méthode, en distribution méthodique ; & si l'on en croit les plus enthousiastes des nomenclateurs, ce système est le système de la nature ; cependant la nature dément à chaque instant de pareils systèmes. Il n'y a dans les plantes aucunes parties qui se manifestent dans toutes les especes : les fleurs & les semences, qui paroissent être les parties les plus essentielles, & par conséquent les plus constantes, ne sont pas reconnoissables dans plusieurs especes. C'est pourtant sur les parties de la fructification, que les systèmes les plus vantés sont établis.

Mais comme leur fondement n'est pas plus sûr que les fondemens des autres systèmes de nomenclature, ils ne se soutiennent pas mieux, & ils ne sont pas moins éloignés les uns que les autres du système de la nature. *Voyez* MÉTHODE.

En effet, comment peut-on espérer de soumettre la nature à des lois arbitraires? sommes-nous capables de distinguer dans un individu qu'elle nous présente, les parties principales & les parties accessoirs? Nous voyons des especes de plantes, c'est-à-dire des individus qui sont parfaitement ressemblans; nous les reconnoissons avec certitude, parce que nous comparons les individus tout entiers: mais dès qu'on fait des conventions pour distinguer les especes les unes des autres, pour établir des genres & des classes, on tombe nécessairement dans l'erreur, parce qu'on perd de vue les individus réels pour suivre un objet chimérique que l'on s'est formé. De-là viennent l'incertitude des nomenclateurs sur le nombre des especes, des genres & des classes, & la multiplicité des noms pour les plantes; par conséquent toutes les tentatives que l'on a faites pour réduire la nomenclature des plantes en corps de science, ont rendu la connoissance des plantes plus difficile & plus fautive qu'elle ne le seroit, si on ne se seroit que de ses yeux pour les reconnoître, ou si on n'employoit qu'un art de mémoire sans aucun appareil scientifique. Ces systèmes n'ont servi à l'avancement de la *Botanique*, que par les descriptions exactes de plusieurs parties des plantes, & par les observations que l'on a faites sur ces mêmes parties, pour établir des caracteres méthodiques.

Voilà donc à quoi ont servi toutes les méthodes que l'on a imaginées jusqu'ici dans la nomenclature des plantes. Voyons à présent ce que l'on pourroit attendre de ces mêmes méthodes, en supposant qu'elles fussent portées au point de perfection, tant désiré par les nomenclateurs. Quiconque seroit bien instruit de ce prétendu système de la nature, auroit à la vérité un moyen infailible de reconnoître toutes les especes de plantes, & de les distinguer les unes des autres: mais l'application de ce système paroîtroit immense dans le détail; & ce seroit vraiment un chef-d'œuvre de combinaisons & de mémoire, dont peu de personnes seroient capables, que de pouvoir rapporter sans équivoque vingt mille noms à vingt mille plantes que l'on ne connoîtroit presque pas. D'ailleurs un pareil système de nomenclature, une aussi grande connoissance de noms & de phrases, ne pourroit en aucune façon nous instruire de la culture & des propriétés des plantes; puisque ces deux parties de la *Botanique* demandent chacune des observations toutes différentes de celles que suppose la nomenclature. Un méthodiste observe scrupuleusement la position, le nombre, & la forme de certaines parties de chaque plante: mais il n'en peut tirer aucune conséquence pour la culture; parce que, suivant son système, le nombre, la position, & la forme de ces parties, doivent être les mêmes en quelque climat que se trouve la plante, & de quelque façon qu'elle soit cultivée. Ces mêmes observations ne peuvent donner aucune lumière pour les propriétés des plantes. La preuve en est connue. Nous savons parfaitement que toutes les plantes que l'on rapporte au même genre, n'ont pas les mêmes propriétés: ce fait a été constaté dans tous les systèmes de nomenclature qui ont été faits jusqu'à présent; & malheureusement on peut dire d'avance qu'il sera confirmé par tous ceux que l'on pourra faire dans la suite. Cependant les méthodistes les plus zélés pour la découverte du prétendu système de la nature, ont annoncé qu'on pourroit parvenir à indiquer les propriétés des plantes par les vrais caracteres génériques. Ils prétendent même qu'on a déjà établi plusieurs de ces vrais ca-

racères qu'ils appellent *naturels*, & qui se sont soutenus dans la plupart des méthodes. Si cela est, ce ne peut être que l'effet d'un heureux hasard: car les méthodistes ne peuvent changer les propriétés des plantes, comme l'ordre de leur nomenclature.

Il seroit bien à souhaiter qu'il fût possible d'établir un pareil système. Cette découverte seroit plus profitable au genre humain, que celle du système du monde: cependant elle ne nous dispenseroit pas de faire des expériences pour découvrir de nouvelles propriétés dans les plantes: il y auroit beaucoup de genres qui ne comprendroient que des especes dont on ne connoîtroit pas les propriétés. Quoiqu'on pût tirer quelque indication de la propriété générale attribuée à la classe, il faudroit encore acquérir de nouvelles lumières pour assigner le degré d'efficacité des plantes d'un de ses genres: d'ailleurs toutes les especes d'un même genre seroient-elles également actives, demanderoient-elles la même préparation, &c. Je n'insisterai pas davantage sur une supposition chimérique; il me suffira de faire observer, qu'autant la nature est indépendante de nos conventions, autant les propriétés des plantes sont indépendantes de leur nomenclature. Peut-être que les descriptions complètes des plantes pourroient donner quelques indices de leurs propriétés: mais que peut-on attendre d'une description imparfaite de quelques parties? On conçoit que la description exacte d'un animal, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, peut donner quelque idée de ses qualités. Mais si l'on n'observoit que les parties de la génération, comme on prétend le faire dans les plantes, que pourroit-on conclure de cet animal? à peine pourroit-on savoir s'il est plus ou moins fécond qu'un autre. S'il est vrai que certaines plantes, dont les parties de la fleur & du fruit sont semblables à quelques égards, ayent les mêmes propriétés, c'est un fait de hasard qui n'est point constant dans les autres plantes. Ces combinaisons fortuites peuvent arriver dans tous les systèmes des nomenclateurs: mais je pense qu'il n'est pas plus possible de trouver leur prétendu système naturel, que de juger de la qualité des fruits sans les avoir goûtés.

Non-seulement la nomenclature des plantes ne peut contribuer en rien à la connoissance de leur culture, ni de leurs propriétés, mais elle y est très-préjudiciable en ce qu'elle retarde l'avancement de ces deux parties de la *Botanique*. La plupart de ceux qui se sont occupés de cette science depuis le renouvellement des lettres, se sont appliqués par préférence à la nomenclature. Que de méthodes se sont détruites en se succédant les unes aux autres! que de vains efforts pour parvenir à un but imaginaire! Mais toutes ces tentatives ont marqué beaucoup de soin, de finesse, & de sagacité dans le plus grand nombre des méthodistes. Ils auroient pu s'épargner bien des fatigues, ou en faire un meilleur emploi, en s'appliquant à la culture ou aux propriétés des plantes. Une seule méthode suffisoit pour la nomenclature; il ne s'agit que de se faire une sorte de mémoire artificielle pour retenir l'idée & le nom de chaque plante, parce que leur nombre est trop grand pour se passer de ce secours: pour cela toute méthode est bonne. A présent qu'il y en a plusieurs, & que les noms des plantes se font multipliés avec les méthodes, il seroit à souhaiter qu'on pût effacer à jamais le souvenir de tous ces noms superflus, qui sont de la nomenclature des plantes une science vaine & préjudiciable aux avantages réels que nous pouvons espérer de la *Botanique* par la culture & par les propriétés des plantes.

Au lieu de nous occuper d'une suite de noms vains & surabondans, appliquons-nous à multiplier un bien réel & nécessaire; tâchons de l'accroître au point d'en tirer assez de superflu pour en faire un objet de commerce. Tel est le but que nous présente la *Botanique*.

rique dans la seconde partie, qui est la culture des plantes. Il ne dépend pas toujours de nous de découvrir leurs propriétés ; nous ne pouvons jamais les modifier à notre gré : mais il est en notre pouvoir de multiplier le nombre des plantes utiles, & par conséquent d'accroître la source de nos biens, & de la rendre intarissable par nos soins. Les anciens nous en ont donné l'exemple : au lieu de passer tout leur tems & d'employer tous leurs soins à des recherches vaines sur les caracteres distinctifs du froment, du seigle, de l'orge, du riz, de l'avoine, du millet, du panic, du chiendent, & des nombreuses suites d'espèces que l'on prétend rapporter à chacun de ces genres, ils se sont uniquement appliqués à cultiver celles de toutes ces plantes dont ils connoissoient l'utilité. Ils sont parvenus, à force de travail & de constance, à les rendre assez abondantes pour fournir aux besoins des hommes & des animaux domestiques. C'est en perfectionnant l'art de la culture des plantes, qu'ils ont trouvé le moyen de les distribuer sur la surface de la terre dans l'ordre le plus convenable à leur multiplication & à leur accroissement. On a semé les terres qui pouvoient produire d'abondantes moissons ; on a planté des vignobles dans les lieux propres à la maturité du raisin ; on a fait des pâturages ; on a élevé des forêts, &c. enfin on a su aider la nature, en rassemblant les plantes utiles dans les lieux les plus convenables, & en écartant de ces mêmes lieux, autant qu'il étoit possible, toutes les plantes inutiles. Voilà l'ordre le plus nécessaire, & l'arrangement le plus sage que l'on puisse mettre dans la division des plantes : aussi ç'a été le premier que les hommes aient senti & recherché pour leur propre utilité. *Voyez AGRICULTURE.*

La connoissance de la nature du terrain & de la température du climat, est le premier principe de l'Agriculture. C'est de l'intelligence de ce principe, & du détail de ses conséquences, que dépend le succès de toutes les pratiques qui sont en usage pour la culture des plantes. Cependant on n'est guidé que par des expériences grossières, pour reconnoître les différens terrains. Les gens de la campagne ont sur ce sujet une sorte de tradition, qu'ils ont reçue de leurs peres, & qu'ils transmettent à leurs enfans. Ils supposent chacun dans leur canton, sans aucune connoissance de cause, du moins sans aucune connoissance précise, que tel ou tel terrain convient ou ne convient pas à telle ou telle plante. Ces préjugés bien ou mal fondés, passent sans aucun examen ; on ne pense seulement pas à les vérifier : l'objet est cependant assez important pour occuper les meilleurs Physiciens. N'aurons-nous jamais des systèmes raisonnés, des distributions méthodiques des terrains, des climats, relativement à leurs productions ; je veux dire, de ces systèmes fondés sur l'expérience ?

La convenance du climat est moins équivoque que celle du terrain, parce qu'on la détermine aisément par la maturité des fruits, ou par les effets de la gelée : mais on n'a pas assez observé combien cette convenance de température a de fréquentes vicissitudes dans un même lieu. Les deux principales causes de ces changemens sont les coupes des forêts, ou seulement des arbres épars, ce qui diminue la quantité des brouillards ; & l'élévation des vallons, ou seulement des bords des rivières & des ruisseaux, ce qui dessèche le terrain & rend les inondations moins fréquentes. On conçoit aisément quels changemens ces deux causes peuvent occasionner dans la température du climat par rapport aux plantes. Il seroit trop long de suivre ce sujet dans les détails. Je me contenterai de faire observer que l'on ne doit pas renoncer à cultiver telle plante dans tel lieu, parce qu'elle n'y a pas réussi pendant quelque tems. On ne doit pas craindre de multiplier les expériences en Agriculture ; le moi-

dré succès dédommage abondamment de toutes les tentatives inutiles.

On peut distinguer deux principaux objets dans la culture des plantes. Le premier est de les multiplier, & de leur faire prendre le plus d'accroissement qu'il est possible. Le second est de perfectionner leur nature, & de changer leur qualité.

Le premier a dû être apperçu dès qu'il y a eu des hommes qui ont vécu en nombreuse société. Les effets que l'on aura faits dans ces premiers tems, étoient sans doute fort grossiers : mais ils étoient si nécessaires, qu'on a lieu d'être surpris qu'ils n'aient pas été suivis jusqu'à présent de plus de progrès. Nous ne savons pas combien de moyens différens ont été employés pour labourer la terre depuis que les hommes existent : mais nous ne pouvons pas douter que ceux que nous employons ne puissent encore devenir meilleurs, & même qu'il n'y en ait d'autres à trouver qui vaudroient bien mieux. Cependant la charrue est toujours la même depuis plusieurs siècles, tandis que les modes de nos ameublemens & de nos équipages changent en peu d'années, & que nous sommes parvenus à cet égard à un point de commodité qui ne nous laisse presque rien à désirer. Que l'on compare une charrue à une chaise de poste, on verra que l'une est une machine grossière abandonnée à des mains qui le font encore plus ; l'autre au contraire est un chef-d'œuvre auquel tous les Arts ont concouru. Notre charrue n'est pas meilleure que celle des Grecs & des Romains : mais il a fallu bien plus d'industrie & d'invention pour faire nos chaises de poste, qu'il n'y en a jamais eu dans les chars de triomphe d'Alexandre & d'Auguste. L'art de la culture des terres a été négligé, parce qu'il n'a été exercé que par les gens de la campagne ; les objets du luxe ont prévalu même en Agriculture ; nous sommes parvenus à faire des boulingrins aussi beaux que des tapis, & à élever des palissades de décoration. Enfin nous connoissons l'architecture des jardins, tandis que la mécanique du laboureur n'a presque fait aucuns progrès. Cependant les moyens de multiplier les plantes & de les faire croître, semblent être à la portée de tous les hommes ; & je ne doute pas qu'on ne pût arriver en peu de tems à un haut degré de perfection, si ceux qui sont capables d'instruire les autres, daignoient s'en occuper plus qu'ils ne le font.

Il paroît qu'il est plus difficile de produire des changemens dans la nature des plantes, & de leur donner de meilleures qualités qu'elles n'en ont naturellement. On y est pourtant parvenu par le moyen de la greffe & de la taille des arbres. Cet art est connu depuis long-tems ; & il a, pour ainsi dire, survécu à la plupart de ses effets. Nous savons des anciens qu'ils avoient le secret de tirer des semences du pommier & du poirier sauvages des fruits délicieux. Ces fruits ne sont pas venus jusqu'à nous : mais nous avons su faire des pommes & des poires, que nous ne changerions pas pour celles des Romains ; parce que nous avons semé, greffé, & taillé les arbres aussi bien qu'eux. Cet art précieux est inépuisable dans ses productions. Combien ne nous reste-t-il pas d'expériences à faire, dont il peut résulter de nouveaux fruits qui seroient peut-être encore meilleurs que ceux que nous avons déjà trouvés ? Ce que nous avons fait pour les arbres & les arbrisseaux ne peut-il pas aussi se faire pour les autres plantes, sur-tout depuis que nous croyons savoir comment s'opere leur génération, en substituant aux poussieres fécondantes d'une plante, des poussieres d'une autre espèce ? n'y auroit-il pas lieu d'espérer qu'elles produiroient dans le pistil de nouveaux germes, dont nous pourrions tirer des sortes de mulets, comme nous en avons dans les animaux ; & que ces mulets de plantes auroient de nouvelles propriétés, dont nous pourrions

faire usage. Le nombre des variétés auxquelles la nature peut se prêter, est presque infini : c'est de ces variétés que nous avons tiré nos meilleurs fruits. Si nos prunes, nos pêches, nos abricots, &c. ne sont pas des especes constantes, ce sont au moins des productions préférables à la plupart des especes constantes, & bien dignes par leur utilité d'occuper les Botanistes, qui semblent les dédaigner & en abandonner le soin aux Jardiniers.

La transmigration des plantes n'est pas un des moindres objets de leur culture : en tirant de l'étranger une nouvelle plante utile, on s'approprie un nouveau bien qui peut devenir meilleur que ceux dont on jouissoit auparavant. Le plane, l'orme, le maronnier, le pêcher, l'abricotier, le rosier, & tant d'autres, ont été transportés de pays fort éloignés, & ont été, pour ainsi dire, naturalisés chez nous. La nature a favorisé la première tentative que l'on a faite pour leur transplantation : mais combien y a-t-il de plantes qui nous paroissent trop délicates pour résister à notre climat, & qui pourroient peut-être y vivre, si on les en approchoit par degrés ; si au lieu de les transporter brusquement d'un lieu chaud à un lieu froid, on les dépoisoit successivement dans des climats de température moyenne, & si on leur donnoit le tems de se fortifier avant que de les exposer à la rigueur de nos hyvers ? Il faudroit peut-être plusieurs générations de la même plante dans chaque dépôt, & beaucoup d'industrie dans leur culture, pour les rendre plus robustes : mais quels avantages ne tireroit-on pas de toutes ces expériences, si on réussissoit dans une seule ? Je sai qu'il n'est pas possible de suppléer à la chaleur du soleil pour les plantes qui sont en plein air : mais on rapporte souvent au défaut de chaleur ce qui ne dépend que du terrain ; & je crois qu'il est toujours possible de le rendre convenable à la plante que l'on veut cultiver.

Tous ces différens objets d'agriculture sont bien dignes d'occuper les hommes, & principalement ceux qui se sont voués à la *Botanique* : mais les propriétés des plantes nous touchent encore de plus près, c'est le bien dont l'agriculture nous prépare la jouissance. Nous devrions réunir tous nos efforts pour y parvenir, & nous appliquer par préférence à découvrir de nouvelles propriétés.

Nous devons certainement au hasard la plupart de celles que nous connoissons ; & la découverte des autres est si ancienne, que nous en ignorons l'histoire. Pour juger des tems passés par ce qui se fait à présent au sujet des propriétés des plantes, il est très-probable qu'on n'en a jamais connu aucune que par des circonstances fortuites. Bien loin d'avoir eu des principes pour avancer cette connoissance, on a souvent pris les plantes des plus salutaires pour des poisons, tandis que l'on mettoit en usage celles dont les effets auroient paru très-dangereux, si on les avoit examinées sans prévention. On a peine à concevoir que les hommes gardent des préjugés contre leurs propres intérêts, cependant on n'en a que trop d'exemples : on s'est souvent laissé prévenir sans raison pour ou contre des remèdes dont on faisoit dépendre la vie ou la mort des malades ; chacun les employoit ou les rejettoit à son gré, sans trop penser à en déterminer les vraies propriétés. D'où vient donc cette indifférence pour des choses qui nous intéressent de si près ? Notre amour pour la vie n'est point équivoque, & cependant nous semblons négliger ce qui peut la conserver. Nous savons que les propriétés des plantes sont les moyens les plus doux & souvent les plus sûrs pour rétablir notre santé, ou pour prévenir nos maladies ; & l'art qui pourroit nous conduire à reconnoître ces propriétés n'est pas encore né. Que d'arts frivoles ont été portés à leur comble ; que de connoissances vaines ont été accumulées au point de

former des sciences, tandis que l'on s'est contenté de faire une liste des plantes usuelles dans la Médecine, & de distinguer leurs propriétés par un ordre méthodique qui les repartit en classes & en genres ! On a compris dans une même classe les plantes évacuantes, & dans une autre les plantes altérantes : les purgatives, les émétiques sont des genres de la première classe ; & la seconde est divisée en plantes céphaliques, béchiques, cardiaques, diurétiques, diaphorétiques, &c. Voyez MATIERE MÉDICALE.

Cette méthode est très-incomplète ; parce qu'à l'exception du genre des purgatifs qui est partagé en purgatifs forts & en purgatifs minoratifs, il n'y en a aucun autre qui soit sous-divisé ; & parce que dans tous les especes ne sont point déterminées, les plantes y sont seulement rassemblées pêle-mêle sans être caractérisées, de façon que l'on puisse distinguer leurs propriétés de celles des autres plantes du même genre. Cependant cette méthode est bonne, en ce qu'elle est moins arbitraire qu'aucune méthode d'histoire naturelle ; ses caractères dépendant des effets que produisent les plantes sur le corps humain, sont aussi constants que la nature des plantes & que la nature humaine : aussi cet ordre méthodique n'a point été changé jusqu'ici ; & je crois qu'il vaudroit bien mieux le développer en entier & le suivre dans les détails, que de penser à en faire d'autres. L'abus que l'on a fait des méthodes dans les nomenclatures des plantes, doit nous préserver d'un pareil abus dans l'exposé de leurs propriétés, qui ne peut être que le résultat de nos observations.

Il se présente naturellement deux objets principaux dans les observations qui peuvent nous conduire à la connoissance des propriétés des plantes. Le premier est de déterminer l'effet des propriétés connues, & de le modifier dans les différentes circonstances. Le second est de trouver les moyens de découvrir de nouvelles propriétés.

Le premier a été bien suivi par les bons observateurs, tant pour les remèdes intérieurs de la Médecine, que pour les topiques de la Chirurgie par rapport au regne végétal. Aussi est-ce par le résultat de ces observations que l'on constate la plupart des connoissances de la matière médicale, qui est sans doute une des parties les plus certaines de la Médecine. Mais ces mêmes observations sont imparfaites en ce qui dépend de la *Botanique* & de la Pharmacie, c'est-à-dire de l'état actuel de la plante que l'on emploie & de sa préparation. On ne fait pas bien en quoi diffèrent les propriétés d'une racine arrachée au printemps ou en automne, en été ou en hyver ; une fleur cueillie, des feuilles séchées, une écorce enlevée ou un bois coupé dans ces différentes saisons ; en quelle proportion l'efficacité des plantes augmente ou diminue à mesure qu'on les garde après les avoir recueillies ; quelle différence y occasionne un dessèchement plus ou moins prompt, & la façon de les tenir dans un lieu plus ou moins fermé ; en quoi les propriétés des plantes dépendent de leur âge, du terrain, & du climat dans lequel elles croissent, &c. Si on a quelques connoissances des effets que produisent ces différentes circonstances, ce sont des connoissances bien vagues & bien éloignées du point de précision qu'exige l'importance du sujet. On n'a jamais fait des expériences assez suivies pour avoir de bonnes observations sur ces différens objets : de telles observations pourroient nous faire connoître la meilleure façon de préparer les plantes pour modifier leur efficacité à tel ou tel point. Nous saurions au moins quel changement arrive dans la propriété d'une plante par une infusion plus ou moins longue, & par quantité d'autres préparations.

Il sera sans doute plus facile de déterminer l'effet des propriétés connues dans les plantes, & de les modifier

modifier par différens procédés, que de trouver le moyen de découvrir des vertus nouvelles. Les Chémistes avoient entrepris cette recherche, & avoient cru pouvoir y parvenir en décomposant les plantes, & en en faisant une analyse exacte : mais les plus habiles artistes ont échoué dans cette entreprise ; les résultats de l'analyse n'ont pas été d'accord avec les qualités les plus connues des plantes analysées. On a même prétendu que les plantes les plus opposées en vertu, se réduisoient aux mêmes principes. Enfin on a abandonné la voie de l'analyse, après s'être convaincu qu'elle ne pouvoit conduire à aucune connoissance certaine sur les propriétés des plantes. Que de travaux infructueux ! La plupart des plantes usuelles avoient été analysées ; on les avoit déjà caractérisées par les principes auxquels elles avoient été réduites, & on espéroit que cette méthode nous feroit connoître les propriétés d'une nouvelle plante par les résultats de son analyse.

Il faut donc renoncer à cette erreur, quelque flatteuse qu'elle soit : mais pour avoir fait des tentatives inutiles, on ne doit pas se décourager dans un sujet aussi important. Il s'agit à présent de substituer à l'analyse des plantes quelque autre moyen de découvrir leurs propriétés : dûnt-on échouer de nouveau après une longue suite d'expériences, on ne peut trop les multiplier, pour peu que le succès soit probable. On vient de faire une découverte dont on pourroit tirer des lumières pour cette recherche. M. de Buffon nous a fait voir des corps mouvans, non-seulement dans les semences des animaux, mais dans celles des plantes. Lorsqu'on a fait infuser pendant quelque tems des semences broyées ou d'autres parties d'une plante, on y voit, par le moyen du microscope, des parties organiques qui se développent, qui se meuvent de différentes manières, & qui prennent des figures différentes. *Hist. nat. tom. II. Voyez ANIMALCULE.* Cette belle découverte qui a, pour ainsi dire, dévoilé aux yeux de son auteur le mystère de la reproduction des animaux & des plantes, pourroit peut-être nous rendre les propriétés des plantes sensibles aux yeux. Ce fut la première réflexion que je fis, lorsque M. de Buffon me montra ces corps mouvans dans toutes les infusions de plantes qu'il mit en expérience pour la première fois, après qu'il eut conclu, que puisqu'il y avoit des parties organiques sensibles dans les semences des animaux, elles devoient aussi se trouver dans celles des plantes. Cette induction, qui ne pouvoit venir que d'un génie fait pour les plus grandes découvertes, a été confirmée par toutes les expériences qui ont été faites depuis. M. Néeham en a fait beaucoup en vue de la végétation. *Nouvell. obs. microscop.* J'en ai fait quelques-unes par rapport aux propriétés des plantes, & je crois qu'il seroit à propos d'en faire bien d'autres, pour tâcher de parvenir par ce moyen à déterminer les différences entre les propriétés connues, & à en trouver de nouvelles. Le développement, la situation, la figure, le mouvement, la durée de ces corps mouvans pourroient servir de règle & de mesure pour juger des propriétés de la plante, & pour évaluer leur efficacité. *Voyez HISTOIRE NATURELLE, PLANTE. (I)*

BOTANOMANCIE, f. f. divination qui se faisoit par le moyen des plantes & des arbrisseaux. Ce mot est formé du Grec *botan*, herbe, & de *μαντεία*, divination.

On se servoit, dans la *botanomancie*, de branches ou de rameaux de verveine, de bruyere, de figuier, & d'autres simples ou arbrisseaux, sur lesquels on écrivoit le nom & la question du consultant. Les auteurs ne nous disent pas de quelle manière se faisoit la réponse, ni par quels signes elle se manifestoit. Il est à présumer que les prêtres ou les devins la rendoient de vive-voix. On faisoit grand usage dans la

Tome II.

botanomancie de branches de tamarin ou de bruyere, parce que cet arbrisseau étoit particulièrement consacré à Apollon, qui présidoit à la divination, & à qui l'on avoit donné le surnom de *myricæus*, du Latin *myrica*, qui signifie *bruyere*, & à celle-ci l'épithète de *prophétique*. Au reste il ne faut pas confondre la divination dont nous parlons ici, avec la coutume qu'avoit la sibylle de Cumes d'écrire ses réponses sur des feuilles. (G)

BOTHNIE, (Géog.) province considérable de Suede, sur le golfe du même nom, qui la divise en orientale & occidentale.

BOTHRION, f. m. (*Chirurgie.*) nom d'une espèce d'ulcere creux, étroit, & dur, qui se forme sur la cornée transparente & sur l'opaque. On l'appelle aussi *fossète*, *fossula* ou *annulus*, à cause de sa profondeur. La cure ne diffère point de celle des autres ulcères qui attaquent ces parties. *Voyez ARGEMA. (Y)*

BOTHYNOE ou **ANTRES**, (*Physique.*) sorte de météore. *Voyez AURORE BORÉALE. (O)*

BOTRYTIS, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, qui ne diffère du *byssus* que parce qu'elle dure très-peu, & par l'arrangement de ses semences, qui sont disposées en grappe ou en épi au bout des tiges ou des rameaux. Micheli, *Nova plantarum genera. Voyez PLANTE. (I)*

La *bothrytes* ou *botrys vulgaris*, offic. *Germ. 250.* est amère au goût, & son odeur est forte, mais non désagréable ; elle est chaude de sa nature, desséchante, résolutive, apéritive, détersive, & purgative ; elle empêche la putréfaction, & elle est d'une efficacité singulière dans les oppressions, les toux, la difficulté de respirer, & toutes les maladies froides de la poitrine ; elle est bonne pour dissiper les matières visqueuses contenues dans les bronches ; elle levè les obstructions du foie, des reins, & de la matrice, guérit la jaunisse, prévient les hydropisies ; hâte les règles & les vuïdanges, & calme les douleurs du bas-ventre & de l'uterus.

Les dames Vénitiennes regardent la *botrys* comme un remède infailible contre les accès de la passion hystérique.

L'eau, la conserve, & le looch de *botrys* sont excellens dans toutes les maladies de la poitrine & du bas-ventre.

L'herbe bouillie dans une lessive quelconque tue la vermine ; & si l'on en lave la tête, elle emportera la gale.

On assure que cette plante semée avec le grain, tue les vers qui sont nuisibles au grain. Barthol. Zorn, *Botanalog. (N)*

BOTTAGE, f. m. (*Commerce.*) est un droit que l'abbaye de S. Denys en France leve sur tous les bateaux & marchandises qui passent sur la rivière de Seine, à compter du jour S. Denys, 9 Octobre, jusqu'à celui de S. André, 30 Novembre.

Ce droit est assez fort, pour que les marchands prennent leurs mesures de bonne heure pour l'éviter, soit en prévenant l'ouverture de ce droit pour le passage de leurs marchandises, soit en différant jusqu'à la clôture, sur-tout si ces marchandises sont de gros volume. (G)

BOTTE, f. f. (*Manège.*) chaussure de cuir fort, dont on se sert pour monter à cheval : elle est composée de la genouillere, d'une tige aussi large en haut près du genouil, qu'en-bas près du cou-de-pié, & d'un foulier armé d'un éperon qui tient à la tige. La *botte forte* est celle dont la tige est dure & ne fait aucun pli ; elle sert ordinairement aux chasseurs, aux postillons, & à la cavalerie. *Voyez Planche du CORDONNIER BOTTIER, fig. 47.* La *botte-molle*, est celle qui fait plusieurs plis au-dessus du cou-de-pié ; les académistes & les dragons s'en servent. Les *bottes à la housarde* & à l'*Angloise* sont molles & n'ont point de genouil-

Xx

lere. On met quelquefois aux chevaux qui se courent, un morceau de cuir qu'on attache avec des boucles, & qui entoure la jambe dans l'endroit où le cheval se coupe. On appelle ce cuir *une botte*. Voyez la suite de cet article. (V)

BOTTE à baleine, en terme de Bottier, c'est une espèce de botte molle, soutenue par plusieurs brins de baleine enfermés dans des fourreaux. Ce sont ces bottes que l'on garnit, sur-tout de garnitures rondes. Voyez GARNITURES RONDES.

BOTTE de chasse, en terme de Bottier. Voyez BOTTE DE COUR.

BOTTE à chaudron, en terme de Bottier. V. BOTTE DE COUR.

BOTTES à contrefort, en terme de Bottier, sont des bottes qu'on garnit de pièces rapportées sur la tige, pour les rendre plus fermes. Voyez CONTRE-FORT.

BOTTE de cour, en terme de Bottier, est une espèce de botte dont la genouillière est évasée en forme d'entonnoir ou de chaudron, ce qui les fait aussi nommer *bottes à chaudron*. On les appelle cependant le plus ordinairement *bottes de cour*, parce que c'est de cette espèce de botte dont toute la suite du Roi se sert dans les parties de chasse; c'est proprement l'uniforme des cavaliers en fait de bottes. Voyez GENOUILLIERE. Voyez Planche du Cordonnier-bottier, fig. 47.

BOTTES de courier, sont des bottes ainsi nommées parce qu'elles ne servent guère qu'aux couriers; elles sont beaucoup plus fortes que les autres: les garnitures sont jointes l'une à l'autre par des jarretières à boucles. Ces bottes se changent de jambe, ce qu'on ne peut faire avec toutes les autres.

BOTTES, demi-chasse, (en terme de Bottier) sont les bottes dont le dedans de la genouillière est échanuré; ce qui la distingue de la *botte de chasse*, ou à *chaudron*, qui ne l'est point. Voyez BOTTE DE CHASSE, ou à CHAUDRON.

BOTTES, demi-chasse à quatre coutures, (en terme de Bottier) sont des bottes ornées de quatre cordons en manière de couture sur les quatre faces. Voyez COUTURE.

BOTTES de gardes du Roi, (en terme de Bottier) sont des bottes dont les genouillères sont grandes & carrées, & les garnitures rondes ou en forme de fil.

BOTTES de mousquetaire, (en terme de Bottier) sont des bottes auxquelles on a laissé un pli derrière le talon, qui fait que la botte se plie en marchant; ce qui lui donne à peu près le même usage que la *botte molle*, dont on a parlé plus haut.

BOTTES de poste de courier, (en terme de Bottier) sont des bottes qui ne diffèrent des bottes de courier ordinaire, que parce qu'elles ont double tige. Voyez TIGE.

BOTTE, aller à la botte, (Manege) c'est une action d'un cheval colere, qui porte sa bouche à la botte ou à la jambe de celui qui le monte pour mordre.

Serrer la botte, (Manege) est une expression figurée, qui veut dire presser un cheval d'avancer en ferrant les jambes. Ce terme est usité à la guerre.

BOTTE, (en Vénérerie) c'est ainsi qu'on appelle le collier avec lequel on mène aux bois le limier.

* **BOTTE**, f. f. espèce de forces dont on se sert dans les manufactures de laine de la province de Champagne, & avec laquelle il est ordonné par les réglemens de donner la dernière tonte aux droguets.

BOTTE, tonneau ou vaisseau de bois propre à mettre du vin ou d'autres liqueurs. On dit une *botte de vin d'Espagne*, une *botte d'huile*.

La *botte* pour les huiles est à peu près semblable à un muid. Celles pour les vins sont plus larges par le milieu que par les extrémités, allant toujours en diminuant depuis le bondon jusqu'au jable.

Le terme de *botte* est usité particulièrement dans les provinces de France, qui approchent de l'Italie,

où l'on appelle *bottais* un tonnelier. Il est aussi en usage chez les Espagnols, où la *botte* contient trente arrobes de vingt-cinq livres chacune. Voyez AROBE.

En Angleterre la *botte* contient cent vingt-six gallons, c'est-à-dire 504 pintes de Paris. Voyez GALLON.

En Bretagne, on jauge les *bottes* par veltes; chaque velte est estimée 4 pots, c'est-à-dire 8 pintes mesure de Paris.

Les *bottes* de Portugal jaugeant 67 à 68 veltes, celles d'Espagne ne sont pas si grandes.

Les *bottes* d'huile d'Espagne & de Portugal pèsent environ un millier. Il y a aussi des *demi-bottes*.

La *botte* de Venise est la moitié de l'*amphora*. Voyez AMPHORA. Celle de Lisbonne est moindre que celle d'Espagne, la première ne rendant à Amsterdam que 26 à 27 stekans, & l'autre 36 à 37.

BOTTE se dit aussi d'un fagot, ou paquet de plusieurs choses de la même espèce liées ensemble. Une *botte d'échalas*, une *botte de lattes*, une *botte d'allumettes*, &c.

BOTTE de paille ou de foin, (Econom. rustiq.) est une certaine quantité de paille ou de foin, qu'on entoure avec des liens de même nature, & qui pèse plus ou moins selon les différentes pays: on en nourrit les chevaux qui sont à l'écurie.

Botte de mouchoirs, se dit d'un paquet de mouchoirs des Indes qu'on vend au Caire; dix-huit fins, ou dix gros, font une *botte*.

Botte, soie en botte, paquet de soie platte ou autre pliée de la longueur d'un pié sur deux pouces d'épaisseur en tout sens, & dont la livre est de 15 onces.

Botte est aussi le nom qu'on donne aux gros paquets de chanvre du poids de 150. (G)

BOTTE de corde de boyau, (terme de Boyaudier) c'est ainsi qu'on nomme un petit paquet de cordes de boyau pliées en sept ou huit plis. Voyez CORDE À BOYAU.

BOTTE DE PARCHEMIN, c'est une certaine quantité de peaux ou de feuilles de parchemin liées ensemble en paquet.

La *botte de parchemin* en cosse, aussi bien que celle de parchemin raturé, soit qu'il soit équarri ou non, est composée de trente-six peaux.

Le parchemin raturé mis en cahier se vend aussi à la *botte*, qui est composée de soixante & douze feuilles, ou de dix-huit cahiers de quatre feuilles chacun. Voyez PARCHEMIN.

BOTTE de bordure, (en terme de Boissellerie) c'est une douzaine de feuilles de hêtre de six pouces de largeur, liées ensemble & préparées pour faire des bordures.

BOTTE de seaux, (en terme de Boissellerie) c'est un paquet de six corps de seaux, tels qu'ils sortent de la première main & de la forêt.

BOTTE ou ESTOCADÉ, (en terme de Maître en fait d'armes.) Voyez ESTOCADÉ.

BOTTE, f. f. (terme de Sellier) c'est une espèce de marche-pié, fait de maroquin en dessus, rembourré par dessous le maroquin, & suspendu par des courroies de cuir aux côtés ou brancards d'une berline, d'un carrosse, & de toute autre voiture, vis-à-vis des portières; on appuie le pié sur la *botte* pour entrer dans la voiture. Voyez les Planches du Sellier.

BOTTELAGE, f. m. (Econom. rustiq.) c'est l'action de mettre en botte; celui-ci se dit particulièrement du foin. Voyez FOIN.

BOTTELER, v. act. (Jardinage.) c'est mettre en botte. On dit *botteler* du foin, & en général on peut le dire de toutes les plantes, telles que les huïs, les raves, les asperges dont on fait des bottes. Une botte de ces dernières plantes est à peu près la valeur de deux ou trois poignées ensemble. On dit aussi des *bottes d'échalas*, de foin, de paille, de charmillle, d'osier, &c. Voyez plus haut l'article BOTTE. (K)

BOTTELEUR, f. m. (*Econom. rustiq.*) homme de journée employé à mettre le foin en botte. *Voyez* FOIN.

BOTTER, (SE) signifie mettre des bottes pour monter à cheval. On dit aussi qu'un cheval *se botte* lorsque marchant dans un terrain gras, la terre lui remplit le pié & y reste. (V)

BOTTIER, f. m. est celui qui fait & vend toutes sortes de bottes molles, fortes, bottines. Les *Bottiers* font du corps des Cordonniers, & ne se servent point d'autres outils qu'eux. *Voyez* CORDONNIER.

BOTTINES, f. f. chez les *Boyaudiers*, ce sont des morceaux de cuir souple ou de peau, que ces ouvriers s'attachent au-dessus du coup-de-pié, afin d'empêcher que l'ordure & l'eau n'entrent dans leurs fouliers, lorsqu'ils travaillent les boyaux destinés à faire des cordes. Ces *bottines* ressemblent assez aux morceaux de peau que les Tailleurs de pierre se mettent aux jambes, pour empêcher que les éclats des pierres n'entrent dans leurs fouliers & ne les blessent.

BOTTINES, (en terme de *Bourfier*) c'est une espèce de botte de fer revêtue de cuir, pour soutenir la jambe d'un enfant lorsqu'elle est trop foible, ou qu'elle prend un pli contre nature.

BOTTINES, f. f. (*Bottier*) on donne ce nom à une chaussure de cuir fort & dur, qu'on met à ses jambes pour monter à cheval : elle diffère de la botte, en ce que la tige & la genouillière sont fendues en long par le côté, & se rejoignent par des boucles ou des boutons ; en ce qu'elle suit précisément le moule de la jambe, & en ce que le foulier n'y est point attaché. *Voyez* Pl. du *Bottier*, fig. 30.

BOTTINES FORTES à tringles, (en terme de *Bottier*) sont des espèces de bottes dont la tige est aussi forte que les grosses bottes. Elles n'ont point de pié, & se ferment au bas de la jambe par une tringle de fer qui regne tout le long de la tige, & s'emboîte dans un anneau.

BOTTINES à passans, (en terme de *Bottier*) sont des *bottines* qui se ferment par des espèces de boutonnières de cuir cousues le long de la tige, & qui se passent les unes dans les autres jusqu'à la dernière qui s'arrête par un bouton. *Voyez* PASSANS, & la fig. 50 Pl. du *Cordonnier-Bottier*.

BOTTINES à la dragonne. Elles ont la tige dure comme la botte : elles sont ouvertes tout du long par le côté, & elles emboîtent la jambe juste ; & le long du côté de l'ouverture est une verge de fer qui passe par le bas environ d'un pouce, & entre dans un petit anneau de fer qui est à l'autre côté de la tige, qui sert à la tenir ferme par le bas, & par le haut à la genouillière ; elle est fermée avec des attaches & des boucles. Les *bottines* n'ont point de fouliers.

BOTZENBOURG, (*Géog.*) ville d'Allemagne située sur l'Elbe, dans le duché de Meckelbourg. *Lon.* 28. 23. *lat.* 53. 34.

BOTTWAR, (*Géog.*) ville du duché de Wirtemberg sur la rivière de même nom.

BOVA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre, près l'Apennin, à 8 lieues de Reggio. *Long.* 34. 3. *lat.* 37. 55.

BOUARD, f. m. gros marteau qui étoit anciennement à l'usage des monnoyeurs. *Voyez* BOUER.

* **BOUBIE** ou **BOOBY**, f. m. (*Hist. nat.*) c'est un oiseau aquatique d'Amérique, qui n'est pas tout-à-fait si gros qu'une poule : il est d'un gris clair, a un bec semblable à celui d'une corneille, les pattes larges & épattées comme un canard ; il se laisse prendre très-aisément, car il n'est point sauvage ; sa chair est noire, & le goût est comme celui de la chair des poissons.

BOUC, f. m. *hircus*. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède, dont la femelle est appelée *chevre*, *capra*. *Voyez* CHEVRE. Les Latins donnoient aussi le

Tome II.

nom de *capr* au *bouc* lorsqu'il avoit été coupé ; c'est de ces deux derniers noms qu'a été dérivé celui du genre auquel on a rapporté ces animaux, *caprinum genus*.

Le *bouc* diffère du *bélier* en ce qu'il est couvert de poil & non pas de laine ; que ses cornes ne sont pas autant contournées que celles du *bélier* ; qu'il a une sorte de barbe au menton, & qu'il répand une mauvaise odeur. Ray, *Anim. quad. synop.* *Voyez* QUADRUPÈDE. (I)

* Le *bouc* pour être bon à la chevre doit avoir le corps grand, les jambes grosses, le cou charnu & court, la tête petite, le poil noir, épais & doux, les oreilles grandes & pendantes, la barbe longue & touffue ; s'il a des cornes, il fera pétulent, dangereux, & n'en fera pas meilleur.

Il ne lui faut donner des chevres qu'à un an ou deux, & ne lui en plus donner au-delà de quatre ou cinq ; mais il peut servir pendant deux mois à cent cinquante chevres. Quand on l'occupe, il le faut bien nourrir, & lui donner sept à huit bouchées de foin & de foin à manger, lorsqu'il a failli une fois ; on lui donne la même chevre jusqu'à trois fois, afin de s'assurer qu'elle est pleine.

Lorsqu'on ne le destine pas à multiplier, on le châtre à six mois ou un an. *Voyez* CHEVREAU. *Voyez* aussi CHEVRE.

On mange rarement le *bouc*, à cause de son odeur & de son goût désagréable.

La graisse de *bouc* passe pour un très-bon émollient. Hippocrate la recommande comme telle dans un peffaire.

Dioscoride a donné la composition d'un topique très-salutaire selon lui, contre la goutte, & qu'il fait avec parties égales de graisse de *bouc*, & de celle de chevre, mêlées avec un peu de safran. (N)

* Les peaux de *bouc* font une partie assez considérable du commerce des cuirs ; les Maroquiniers, les Chamoiseurs & les Mégissiers, les préparent en maroquin, en chamois ou en mégie, & les mettent en état d'être employées à différens usages. Le suif de *bouc* n'est pas non plus à négliger.

* **BOUCS**. (*Myth.*) Les habitans de Mendés en Egypte, avoient une grande vénération pour les *boucs*. Les Egyptiens en général n'en immoloient point, par respect pour Pan à la tête & aux pieds de *bouc*. Ils adoroient sous ce symbole la nature féconde. Les Grecs sacrifioient le *bouc* à Bacchus. C'étoit la monture ordinaire de la Vénus populaire.

* **BOUC**, f. m. On donne ce nom dans les *machines hydrauliques* à une espèce de poulie garnie de cornes de fer, qui font monter & descendre une chaîne sans fin. C'est par le moyen d'un *bouc* que les eaux sont élevées du puits salé de Moyenvic. *Voyez* les Planches de Saline.

* **BOUC**, f. m. On donne aussi ce nom dans les *grosses forges* à une grande roue à eau, traversée par un arbre qu'elle fait mouvoir, & telle que celle qu'on voit en M., Planche II. fig. 1. des *grosses forges*.

* **BOUCACHARDS**, f. m. (*Hist. ecclési.*) espèce de chanoines réguliers réformés, ainsi appelés de la maison de *Boucachard*, où commença la réforme. Les *Boucachards* ne sont ni anciens ni approuvés par l'Eglise ; cependant ils ont plusieurs maisons, & sont appelés *Boucachards* dans celles des chanoines réguliers où il a plu aux évêques de les introduire.

BOUCAGE, f. m. *tragofelinum*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, disposés en rond & soutenus par un calice. Ce calice devient dans la suite un fruit composé de deux semences oblongues arrondies, cannelées d'un côté & applaties de l'autre. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

X x ij

Première espèce, *Tragofelinum majus umbellâ candidâ*. Pit. Tourn.

Seconde espèce, *Tragofelinum minus*. Pit. Tourn.

Ces plantes croissent aux lieux incultes, & en terre grasse; elles contiennent beaucoup de sel essentiel & d'huile: la petite & la plus commune est la plus estimée dans la Médecine; on emploie la racine, les feuilles & la semence.

Elles sont apéritives, déterfives, sudorifiques, vulnéraires, propres pour briser la pierre du rein & de la vessie, pour résister au venin & à la malignité des humeurs, pour lever les obstructions, pour exciter l'urine & les règles, étant prises en décoction, ou en poudre.

On l'appelle *bouquetine*, parce que les boucs en mangent. (N)

BOUCAN, f. m. les marchands de bois nomment ainsi une bûche rompue par vétusté. Ce mot a encore un autre sens. *Voyez l'art. suivant.*

BOUCANIER, f. m. (*Hist. mod.*) est le nom que l'on donne dans les Indes occidentales à certains sauvages qui font fumer leur viande sur une grille de bois de Brésil placée à une certaine hauteur du feu, qu'on appelle *boucan*.

Dela vient qu'on appelle *boucans* les petites loges dans lesquelles ils font fumer leurs viandes, & l'action de les préparer *boucaner*.

On prétend que la viande ainsi *boucanée* plaît également aux yeux & au goût; qu'elle exhale une odeur très-agréable; qu'elle est d'une couleur vermeille, & qu'elle se conserve plusieurs mois dans cet état.

Oexmelin de qui nous tenons ces faits, ajoûte qu'il y a des habitans qui envoient dans ces lieux leurs engagés lorsqu'ils sont malades, afin qu'en mangeant de la viande *boucanée* ils puissent recouvrer la santé.

Savary dit que les Espagnols, qui ont de grands établissemens dans l'île de Saint-Domingue, y ont aussi leurs *boucaniers*, qu'ils appellent *matadores*, ou *monteros*; c'est-à-dire, *chasseurs*: les Anglois appellent les leurs *cow-killers*.

Il y a deux sortes de *boucaniers*; les uns ne chassent qu'aux bœufs pour en avoir le cuir, & les autres aux sangliers pour se nourrir de leur chair.

Voici, suivant Oexmelin, la manière dont ils font *boucaner* la viande: Lorsque les *boucaniers* sont revenus le soir de la chasse, chacun écorche le sanglier qu'il a apporté, & en ôte les os; il coupe la chair par aiguillettes longues d'une brassée ou plus, selon qu'elles se trouvent. Ils la mettent sur des tables, la saupondrent de sel fort menu, & la laissent ainsi jusqu'au lendemain, quelquefois moins, selon qu'elle prend plus ou moins vite son sel. Après ils la mettent au *boucan*, qui consiste en vingt ou trente bâtons gros comme le poignet, & longs de sept à huit piés, rangés sur des travers environ à demi-pié l'un de l'autre. On y met la viande, & on fait force fumée dessous, où les *boucaniers* brûlent pour cela les peaux des sangliers qu'ils tuent, avec leurs ossemens, afin de faire une fumée plus épaisse. Cela vaut mieux que du bois seul; car le sel volatil qui est contenu dans la peau & dans les os de ces animaux, vient s'y attacher, & donne à cette viande un goût si excellent qu'on peut la manger au sortir de ce *boucan* sans la faire cuire, quelque délicat qu'on soit.

* L'équipage des *boucaniers*, selon le même auteur, est une meute de vingt-cinq à trente chiens, avec un bon fusil, dont la monture est différente des fusils ordinaires, & qu'on nomme *fusils de boucaniers*. Leur poudre qui est excellente, & qu'ils tirent de Cherbourg, se nomme aussi *poudre de boucaniers*. Ils sont ordinairement deux ensemble, & s'appellent l'un l'autre *matelot*. Ils ont des valets qu'ils appellent *engagés*,

qu'ils obligent à les servir pour trois ans, & auxquels, ce terme expiré, ils donnent pour récompense un fusil, deux livres de poudre, & six livres de plomb, & qu'ils prennent quelquefois pour camarades. En certaines occasions ces *boucaniers* se joignent aux troupes réglées dans les colonies, & servent aux expéditions militaires; car il y en a parmi toutes les nations européennes qui ont des établissemens en Amérique. (G)

* BOUCASSIN, f. m. (*Commerce.*) nom que l'on donnoit autrefois à certaines toiles gommées, calendrées, & teintes de diverses couleurs. Il y a des *boucassins* de Smyrne, ou des toiles apprêtées & empesées avec de la colle de farine. On les peint en indiennes; & l'on donne l'épithète de *boucassine* à toutes les toiles préparées en *boucassin*.

BOUCAUT, f. m. (*Marine.*) on donne quelquefois ce nom à certaines embouchures de rivières, soit à la mer ou dans des lacs. Ce nom est en usage à la côte de Maroc & de Biscaye. (Z)

BOUCAUT, f. m. (*Commerce.*) moyen tonneau ou vaisseau de bois qui sert à renfermer diverses sortes de marchandises, particulièrement du girofle, de la muscade, de la morue, &c.

On se sert aussi de *boucauts* pour le vin, & autres liqueurs.

Quelquefois le *boucaut* se prend pour la chose qui y est contenue: ainsi l'on dit un *boucaut* de girofle, un *boucaut* de vin, &c. (G)

* BOUCHAGE, f. m. c'est dans les *grosses forges*, une certaine quantité de terre détrempee & pétrie, dont on se sert pour fermer la coulée. *Voyez COULÉE*. Ainsi faire le *bouchage*, c'est détremper & pétrir cette terre. *Voyez GROSSES FORGES*.

BOUCHAIN, (*Géog.*) ville forte des Pays-Bas dans le Hainaut, à trois lieues de Valenciennes & de Cambray. *Long. 20. 38. lat. 50. 17.*

BOUCHARDE, f. f. (*terme de Sculpture.*) est un outil de fer, de bon acier par le bas, & fait en plusieurs pointes de diamant, fortes & pointues de court. Les sculpteurs en marbre s'en servent pour faire un trou d'égale largeur, ce qu'ils ne pourroient faire avec des outils tranchans. On frappe sur la *boucharde* avec la masse, & ses pointes meurtrissent le marbre, & le mettent en poudre; & il en sort par le moyen de l'eau que l'on jette de tems en tems dans le trou, de peur que l'outil ne s'échauffe, & ne perde sa trempe. C'est par la même raison que l'on mouille les grais sur lesquels on affûte les outils, qui se détremperoiert si on les frottoit dessus le gris à sec. Cela se fait aussi pour empêcher que la pierre ne s'engraisse, & que le mer n'entre & ne se mette dans les pores du gris.

Lorsqu'on travaille avec la *boucharde*, on prend un morceau de cuir percé, au travers duquel on la fait passer. Ce morceau de cuir monte & descend aisément, & empêche qu'en frappant sur la *boucharde* l'eau ne réjaillisse au visage de celui qui travaille. *Voyez Plan. I. fig. 2.* à côté de laquelle on voit le plan marqué A.

BOUCHART, (*Géog.*) île & ville de France en Touraine, sur la Vienne, à sept lieues de Tours.

BOUCHE, f. f. en *Anatomie*, est une partie du visage composée des lèvres, des gencives, du dedans des joues, & du palais. *Voyez FACE, LÈVRES, &c.*

Toutes ces parties sont tapissées d'une tunique glanduleuse qui se continue sur toute la surface interne de la joue, & sur toutes ses parties excepté les dents.

Les glandes de cette tunique séparent une sorte de salive qui coule par une infinité de petits conduits excrétoires, & sert à entretenir dans la *bouche* & dans

toutes les parties l'humidité & la souplesse. *Voyez* SALIVE.

A la partie postérieure du palais, & perpendiculairement sur la glotte, pend un corps rond, mou, & uni, semblable au bout du doigt d'un enfant, & qui est formé par la duplicature de la membrane du palais; il se nomme la lnette: il est mû par deux muscles, savoir, le *sphénostaphylin*, & le *ptérygostaphylin*, & suspendu par autant de ligamens. *Voyez* LUETTE.

Sous la membrane du palais sont quantité de petites glandes assez visibles dans la partie antérieure de la *bouche*, & semblables à des grains de millet, & dont les conduits excrétoires s'ouvrent dans la *bouche* à travers sa membrane: mais vers la partie postérieure de la *bouche* elles sont beaucoup plus serrées, & autour de la racine de la lnette elles sont rassemblées si près les unes des autres, qu'elles semblent ne former qu'une grosse glande conglomérée, que Verheyen appelle par cette raison *glandula conglomérata palatina*. *Voyez* PALAIS. Les gencives couvrent les alvéoles où les dents sont enchâssées. *Voyez* DENT.

Outre les parties propres de la *bouche*, il y en a d'autres dedans & alentour qui lui sont extrêmement utiles & nécessaires; comme les glandes, dont les plus considérables sont les parotides, les maxillaires, les sublinguales, & les amygdales. *Voyez*-les chacune dans leurs articles particuliers, PAROTIDES, &c.

Ces glandes sont les organes de la salive, & fournissent toute la liqueur des crachats qui découlent dans la *bouche* par différens conduits, après qu'elle a été séparée du sang dans le corps des glandes. Comme il sort plus de salive lorsque la mâchoire inférieure agit, par exemple, lorsque l'on mâche, que l'on avale, ou que l'on parle beaucoup, &c. la disposition des conduits salivaires favorise aussi dans ces occasions cette plus grande évacuation.

M. Derham observe que la *bouche* des différens animaux est exactement proportionnée aux usages de cette partie, étant d'une figure très-convenable pour saisir la proie, ramasser & recevoir la nourriture, &c. La *bouche* de presque tous les animaux s'appelle *gueule*.

Dans certains animaux elle est grande & large, dans d'autres petite & étroite; dans les uns elle est taillée profondément dans la tête, pour mieux saisir & tenir la proie, & briser plus aisément une nourriture dure, d'un gros volume, & qui résiste; dans les autres, qui vivent d'herbes, elle est taillée moins avant.

Celle des insectes est très-remarquable: dans les uns elle est en forme de pinces, pour saisir, tenir & déchirer la proie; dans les autres elle est pointue, pour percer & blesser certains animaux, & sucer leur sang; dans d'autres elle est garnie de mâchoires & de dents, pour ronger & arracher la nourriture, traîner des fardeaux, percer la terre & même le bois le plus dur, & jusqu'aux pierres mêmes, afin d'y pratiquer des retraites & des nids pour les petits.

La *bouche* des oiseaux n'est pas moins remarquable, étant faite en pointe pour fendre l'air, & étant dure & de la nature de la corne, pour suppléer au défaut des dents, étant crochue dans les oiseaux de proie, pour saisir & tenir la proie, longue & mince dans ceux qui doivent chercher leur nourriture dans les endroits dorénavant, longue & large dans ceux qui la cherchent dans la vase. *Voyez* BEC. (L)

BOUCHE-EN-COUR, (*Hist. mod.*) c'est le terme dont on se sert pour signifier le privilège d'être nourri à la cour aux dépens du Roi. Ce privilège ne s'étend quelquefois qu'à la fourniture du pain & du vin. Cette coutume étoit en usage anciennement chez les seigneurs de même que chez les rois. (G)

La BOUCHE & les mains, terme de Jurisprudence féo-

dale, employé dans la coutume de Paris art. 3: pour signifier la *foi* & *hommage*. L'origine de cette expression vient de ce qu'autrefois le vassal en prêtant le serment de fidélité à son seigneur, lui présentait la *bouche*, & lui mettoit les *mains* dans les *fiennes*: mais cette formalité a été abrogée par le non-usage. (H)

Ouvrir & fermer la *bouche* d'un cardinal, c'est une cérémonie qui se fait en un consistoire secret, où le pape ferme la *bouche* aux cardinaux qu'il a nouvellement nommés, en sorte qu'ils ne parlent point quoique le pape leur parle: ils sont privés de toute voix active & passive jusqu'à un autre consistoire, où le pape leur ouvre la *bouche*, & leur fait une petite harangue, pour leur marquer de quelle manière ils doivent parler & se comporter dans le consistoire.

BOUCHE signifie aussi dans les cours des princes ce qui regarde leur boire & leur manger, & le lieu où on l'apprête; de-là les officiers de *bouche*, les chefs de la *bouche*.

BOUCHES INUTILES, (*Art milit.*) ce sont dans une ville assiégée les personnes qui ne peuvent servir à sa défense; tels sont les vieillards, les femmes & les enfans, &c. Un gouverneur qui fait que sa place est pourvue de peu de vivres, doit prendre la parti de se défaire de bonne heure des *bouches inutiles*; car lorsque le siège est formé, l'assaillant ne doit pas permettre la sortie de ces personnes, afin qu'elles aident à consommer les vivres, & que le gouverneur se trouve forcé de se rendre plus promptement. (Q)

BOUCHE À FEU, c'est dans l'*Art militaire*, les canons & les mortiers: ainsi battre une place avec 200 *bouches à feu*, c'est avoir 200 pièces, tant de canons que de mortiers, en batterie sur la ville. (Q)

BOUCHE, en terme de Manege, marque la sensibilité du cheval en cette partie où on lui met le mors. *Filets de la bouche d'un cheval*, voyez FILET.

La *bouche* est la partie de la tête du cheval à laquelle on donne le nom de *gueule* dans les autres animaux. Le cheval à cause de sa noblesse, est le seul quadrupède à qui on donne une *bouche*: ses bonnes qualités sont d'être bonne ou loyale, c'est-à-dire, que le mors n'y fasse trop ni trop peu d'impression. On appelle aussi *bouche à pleine main*, une *bouche* que l'on ne sent ni trop ni trop peu dans la main: *assurée*, c'est-à-dire, que le cheval sente le mors sans inquiétude: *sensible*, signifie qu'elle est délicate aux impressions du mors; c'est un défaut à une *bouche* que d'être trop sensible: *fraîche*, c'est-à-dire, qu'elle conserve toujours le sentiment du mors, & qu'elle est continuellement humectée par une écume blanche.

Les mauvaises qualités d'une *bouche* sont d'être *fausse* ou *égagée*, c'est-à-dire, qu'elle ne répond pas juste aux impressions du mors; *chatouilleuse*, vient d'une trop grande sensibilité; *seche*, c'est-à-dire sans écume, est quelquefois une suite d'insensibilité; *forte*, veut dire que le mors ne fait presque point d'impression sur les barres: on dit dans cette occasion que le cheval est *gueulard*, ou a de la *gueule*, ou est sans *bouche*, ou est fort en *bouche*: *perdue* ou *ruinée*, signifie que le cheval n'a plus aucune sensibilité à la *bouche*. *Assurer*, *raffûrer*, *gourmander*, *offenser*, *ouvrir la bouche d'un cheval*, voyez ces termes à leurs lettres. (V)

BOUCHE, en Architecture, terme métaphorique, pour signifier l'ouverture ou l'entrée d'un tuyau, d'un four, d'un puits, d'une carrière, &c.

BOUCHE, c'est, chez le roi & chez les princes, un bâtiment particulier composé de plusieurs pièces, comme de cuisines, offices, &c. où l'on apprête & dresse séparément les viandes des premières tables. (P)

BOUCHE, (*Marine.*) on donne quelquefois ce nom aux ouvertures par lesquelles de grandes rivières déchargent leurs eaux à la mer. On dit les *bou-*

ches du Rhone, les *bouches* du Nil, &c. Quelquefois on l'applique à certains passages de la mer resserrés entre les terres, comme les *bouches* de Boniface, entre la Corse & la Sardaigne. (Z)

BOUCHE, BOSSON, BESSON; voyez BOUGE & BESSON.

BOUCHE, dans les tuyaux d'Orgue; on appelle ainsi l'ouverture du tuyau par laquelle l'air qu'il contient sort. On a ainsi appelé cette partie par analogie à la *bouche* de l'homme, parce que c'est par cette ouverture que le tuyau parle: la largeur entre les deux levres 3 & o, fig. 30. *Pl. d'Orgue*, doit être le quart de leur longueur *bb*, pour qu'elle parle avec le plus d'avantage qu'il est possible; car si elle est trop ouverte, le tuyau ne parle presque pas; & si elle l'est trop peu, le tuyau ne fait entendre qu'un sifflement désagréable.

BOUCHE OVALE, sorte de *bouche* des tuyaux d'Orgue laquelle est arrondie par le haut, comme la figure 31. *Plan. d'Orgue* le représente.

Pour trouver le trait de cette *bouche*, soit *db*, fig. 31. n° 2. sa largeur; il faut diviser cette largeur en deux au point 3, élever perpendiculairement la ligne 3 *e*, sur laquelle on prendra 3 *f* égale à *db*; du point *f*, comme centre, & d'un rayon moitié de *db*, on décrira la demi-circonférence *e*, qui avec les deux perpendiculaires aux points *d* & *b*, terminera la figure de la *bouche* ovale. Voyez ORGUE.

Bouche en pointe, c'est ainsi que l'on nomme la *bouche* des tuyaux d'orgue dont la levre supérieure, figure 33. *Plan. d'Orgue*, est faite en triangle isocèle *abc*; *b c* est la largeur de la *bouche*; *c 2* une fois & demie cette largeur qui est la hauteur de la *bouche*, que l'on forme en tirant les deux lignes égales *a c* & *a b*. Voyez l'article ORGUE.

BOUCHE de four, en terme de Boulanger, est une ouverture en quarré ou cintrée, par laquelle on met le bois & le pain dans le four. Voyez fig. 1. du Boulanger; *ABCD* est la *bouche* du four, & *CDEF*, la plaque de fer avec laquelle on le ferme, en levant cette plaque qui fait charnière dans la ligne *CD*. Voyez la fig. 2. qui est le profil du four sur sa longueur.

* BOUCHER, f. m. (*Police anc. & mod. & Art.*) celui qui est autorisé à faire tuer de gros bestiaux; & à en vendre la chair en détail.

La viande de boucherie est la nourriture la plus ordinaire après le pain, & par conséquent une de celles qui doit davantage & le plus souvent intéresser la santé. La police ne peut donc veiller trop attentivement sur cet objet: mais elle prendra toutes les précautions qu'il comporte, si elle a soin que les bestiaux destinés à la boucherie soient sains; qu'ils soient tués & non morts de maladie, ou étouffés; que l'apprêt des chairs se fasse proprement, & que la viande soit débitée en tems convenable.

Il ne paroît pas qu'il y ait eu des *Bouchers* chez les Grecs, au moins du tems d'Agamemnon. Les héros d'Homère sont souvent occupés à dépecer & à faire cuire eux-mêmes leurs viandes; & cette fonction qui est si désagréable à la vue n'avoit alors rien de choquant.

A Rome il y avoit deux corps ou collèges de *Bouchers*, ou gens chargés par état de fournir à la ville les bestiaux nécessaires à sa subsistance: il n'étoit pas permis aux enfans des *Bouchers* de quitter la profession de leurs peres, sans abandonner à ceux dont ils se séparoient la partie des biens qu'ils avoient en commun avec eux. Ils éliisoient un chef qui jugeoit leurs différends: ce tribunal étoit subordonné à celui du préfet de la ville. L'un de ces corps ne s'occupait d'abord que de l'achat des porcs, & ceux qui le composoient en furent nommés *suarii*: l'autre étoit pour l'achat & la vente des bœufs; ce qui fit appeler ceux

dont il étoit formé, *boarii* ou *pecuarii*. Ces deux corps furent réunis dans la suite.

Ces marchands avoient sous eux des gens dont l'emploi étoit de tuer les bestiaux, de les habiller, de couper les chairs, & de les mettre en vente; ils s'appelloient *laniones* ou *lanii*, ou même *carnifices*: on appelloit *lanienæ*, les endroits où l'on tuoit, & *macella*, ceux où l'on vendoit. Nous avons la même distinction; les tueries ou échaudoirs de nos *Bouchers* répondent aux *lanienæ*, & leurs étaux aux *macella*.

Les *Bouchers* étoient épars en différens endroits de la ville; avec le tems on parvint à les rassembler au quartier de *Cælimontium*. On y transféra aussi les marchés des autres substances nécessaires à la vie, & l'endroit en fut nommé *macellum magnum*. Il y a sur le terme *macellum* un grand nombre d'étymologies qui ne méritent pas d'être rapportées.

Le *macellum magnum*, ou la grande boucherie, devint sous les premières années du règne de Nérone un édifice à comparer en magnificence aux bains, aux cirques, aux aqueducs, & aux amphithéâtres. Cet esprit qui faisoit remarquer la grandeur de l'empire dans tout ce qui appartenait au public, n'étoit pas entièrement éteint: la mémoire de l'entreprise du *macellum magnum* fut transmise à la postérité par une médaille où l'on voit par le frontispice de ce bâtiment, qu'on n'y avoit épargné ni les colonnes, ni les portiques, ni aucune des autres richesses de l'architecture.

L'accroissement de Rome obligea dans la suite d'avoir deux autres boucheries: l'une fut placée *in regione Esquilina*, & fut nommée *macellum Livianum*; l'autre *in regione fori Romani*.

La police que les Romains observoient dans leurs boucheries s'établit dans les Gaules avec leur domination; & l'on trouve dans Paris, de tems immémorial, un corps composé d'un certain nombre de familles chargées du soin d'acheter les bestiaux, d'en fournir la ville, & d'en débiter les chairs. Elles étoient réunies en un corps où l'étranger n'étoit point admis, où les enfans succédoient à leurs peres, & les collatéraux à leurs parens; où les mâles seuls avoient droit aux biens qu'elles possédoient en commun; & où par une espèce de substitution, les familles qui ne laissoient aucun hoir en ligne masculine, n'avoient plus de part à la société; leurs biens étoient dévolus aux autres *jure accrescendi*. Ces familles éliisoient entre elles un chef à vie, sous le titre de *maître des Bouchers*, un greffier, & un procureur d'office. Ce tribunal subordonné au prévôt de Paris, ainsi que celui des *Bouchers* de Rome l'étoit au préfet de la ville, décidoit en première instance des contestations particulières, & faisoit les affaires de la communauté.

On leur demanda souvent leur titre, mais il ne paroît pas qu'ils l'aient jamais fourni; cependant leur privilège fut confirmé par Henri II. en 1550, & ils ne le perdirent en 1673, que par l'édit général de la réunion des justices à celle du Châtelet.

Telle est l'origine de ce qu'on appella dans la suite la grande boucherie; l'accroissement de la ville rendit nécessaire celui des boucheries, & l'on en établit en différens quartiers; mais la grande boucherie se tint toujours séparée des autres, & n'eut avec elles aucune correspondance, soit pour la jurande, soit pour la discipline.

A mesure que les propriétaires de ces boucheries diminuèrent en nombre & augmentèrent en opulence, ils se dégoûtèrent de leur état, & abandonnèrent leurs étaux à des étrangers. Le Parlement qui s'aperçut que le service du public en souffroit, les contraignit d'occuper ou par eux-mêmes ou par des serviteurs: de-là vinrent les *étaliers Bouchers*. Ces *étaliers* demandèrent dans la suite à être maîtres, & on le leur accorda: les *Bouchers* de la grande boucherie

s'y opposerent inutilement ; il leur fut défendu de troubler les nouveaux maîtres dans leurs fonctions ; ces nouveaux furent incorporés avec les *Bouchers* des autres boucheries : dans la suite, ceux même de la grande boucherie leur loierent leurs étaux, & toute distinction cessa dans cette profession.

La premiere boucherie de Paris fut située au parvis Notre-Dame : sa démolition & celle de la boucherie de la porte de Paris fut occasionnée par les meurtres que commit sous le regne de Charles VI. un *Boucher* nommé *Caboche*. Ce bâtiment fut suivi d'un édit du roi, daté de 1416, qui supprime la dernière, qu'on appelloit la grande boucherie, confisque ses biens, révoque ses privilèges, & la réunit avec les autres *Bouchers* de la ville, pour ne faire qu'un corps, ce qui fut exécuté : mais deux ans après, le parti que les *Bouchers* soutenoient dans les troubles civils étant devenu le plus fort, l'édit de leur suppression fut révoqué, & la démolition des nouvelles boucheries ordonnée. Une réflexion se présente ici naturellement, c'est que les corps qui tiennent entre leurs mains les choses nécessaires à la subsistance du peuple, sont très-redoutables dans les tems de révolutions, sur-tout si ces corps sont riches, nombreux & composés de familles alliées. Comme il est impossible de s'assurer particulièrement de leur fidélité, il me semble que la bonne politique consiste à les diviser : pour cet effet, ils ne devoient point former de communauté, & il devoit être libre à tout particulier de vendre en étal de la viande & du pain.

La grande boucherie de la porte de Paris fut rétablie ; mais on laissa subsister trois de celles qui devoient être démolies ; la boucherie de Beauvais, celle du petit-pont, & celle du cimetière S. Jean : il n'y avoit alors que ces quatre boucheries ; mais la ville s'accroissant toujours, il n'étoit pas possible que les choses restassent dans cet état ; aussi s'en forma-t-il depuis 1418, jusqu'en 1540, une multitude d'autres accordées au mois de Février 1587, & enregistrées au Parlement, malgré quelques oppositions de la part de ceux de la grande boucherie qui souffroient à être confondus avec le reste des *Bouchers* ; dont les principales étoient celle de S. Martin des Champs, des religieuses de Montmartre, des religieux de S. Germain-des-Prés, les boucheries du Temple, de Ste Genevieve, &c. sans compter un grand nombre d'étaux dispersés dans les différens quartiers de la ville.

Ces établissemens isolés les uns des autres, donnerent lieu à un grand nombre de contestations qu'on ne parvint à terminer, qu'en les réunissant à un seul corps : ce qui fut exécuté en conséquence de lettres patentes sollicitées par la plupart des *Bouchers* même.

Il fut arrêté en même tems 1°. que nul ne sera reçu maître, s'il n'est fils de maître, ou n'a servi comme apprenti & obligé pendant trois ans ; & acheté, vendu, habillé & débité chair, pendant trois autres années.

2°. Que les fils de maître ne feront point chef-d'œuvre, pourvu qu'ils aient travaillé trois à quatre ans chez leurs parens.

3°. Que la communauté aura quatre jurés élus deux à deux, & de deux en deux ans.

4°. Que nul ne fera reçu, s'il n'est de bonnes mœurs.

5°. Qu'un serviteur ne pourra quitter son maître, ni un autre maître le recevoir, sans congé & certificat, sous peine d'un demi-écu d'amende pour le serviteur, & de deux écus pour le maître.

6°. Que celui qui aspirera à la maîtrise, habillera en présence des jurés & maîtres, un bœuf, un mouton, un veau, & un porc.

7°. Que nul ne fera état de maître *Boucher*, s'il n'a été reçu, & s'il n'a fait le serment.

8°. Qu'aucun *Boucher* ne tuera porc nourri es maïsons d'huiliers, barbiers ou maladreries, à peine de dix écus.

9°. Qu'aucun n'exposera en vente chair qui ait le fy, sous peine de dix écus.

10°. Que les jurés visiteront les bêtes destinées es boucheries, & veilleront à ce que la chair en soit vénale, sous peine d'amende.

11°. Que s'il demeure des chairs, du jeudi au samedi, depuis Pâques jusqu'à la S. Remi, elles ne pourront être exposées en vente, sans avoir été visitées par les *Bouchers*, à peine d'amende.

12°. Que ceux qui sont alors *Bouchers*, continueront, sans être obligés à expérience & chef-d'œuvre.

13°. Que les veuves jouiront de l'état de leur mari, & qu'elles n'en perdront les privilèges, qu'en épousant dans un autre état.

14°. Que les enfans pourront succéder à leur père, sans expérience ni chef-d'œuvre, pourvu qu'ils aient servi sous lui pendant trois ans.

15°. Que les enfans de maître ne pourroient aspirer à maîtrise avant dix-huit ans.

16°. Que les autres ne pourront être reçus avant vingt-quatre.

De la Police des étaux. Lorsque les *Bouchers* furent tentés de quitter leur profession & de louer leurs étaux, on sentit bien que plus ce loyer seroit fort, plus la viande augmenteroit de prix ; inconvenient auquel la police remédia en 1540, en fixant le loyer des étaux à seize livres parisis par an. Il monta successivement ; & en 1690, il étoit à neuf cents cinquante livres. Mais la situation, l'étendue, la commodité du commerce, ayant mis depuis entre les étaux une inégalité considérable, la sévérité de la fixation n'a plus de lieu, & les propriétaires font leurs baux comme ils le jugent à propos. Il est seulement défendu de changer les locataires, de demander des augmentations, de renouveler un bail, ou de le transporter, sans la permission du magistrat de police.

Il est aussi défendu d'occuper un second étal, sous un nom emprunté dans la même boucherie, & plus de trois étaux dans toute la ville.

De l'achat des bestiaux. La premiere fonction du *Boucher* après sa réception, est l'achat des bestiaux : les anciens dispensoient les *Bouchers* des charges onéreuses & publiques ; toute la protection dont ils avoient besoin leur étoit accordée ; on facilitoit & l'on assuroit leur commerce autant qu'on le pouvoit. Si nos *Bouchers* n'ont pas ces avantages, ils en ont d'autres : un des principaux, c'est que leur état est libre ; ils s'engagent avec le public tous les ans aux approches de Pâques ; mais leur obligation finit en Carême.

La police de l'achat des bestiaux se réduit à quatre points : 1°. quels bestiaux il est permis aux *Bouchers* d'acheter : 2°. en quels lieux ils en peuvent faire l'achat : 3°. comment ils en feront les payemens : 4°. la conduite des bestiaux des marchés à Paris, & leur entretien dans les étables.

Autrefois les *Bouchers* vendoient bœuf, veau, mouton, porc, agneau, & cochon de lait.

Des tueries ou échaudoirs. On a senti en tout tems les avantages qu'il y auroit pour la salubrité de l'air & la propreté de la ville, à en éloigner un grand nombre de professions ; & l'on a toujours prétendu que le projet d'établir des tueries sur la riviere, le lieu qui leur convient le plus, n'étoit bon qu'en speculation. M. le commissaire de la Mare n'a point pris parti sur cette question ; il s'est contenté de rapporter les raisons pour & contre.

Il observe 1°. que la translation des tueries du milieu de la ville aux extrémités des faubourgs, a été ordonnée par plusieurs arrêts, & qu'elle a lieu à

Lyon, Moulins, Tours, Laval, Nantes, & d'autres villes.

2°. Que les embarras & même les accidens causés par les gros bestiaux dans les rues de la ville, semblent l'exiger.

3°. Que ce projet s'accorde avec l'intérêt & la commodité du *Boucher* & du public : du *Boucher*, à qui il en coûteroit moins pour sa quotité dans une tuerie publique, que pour son loyer d'une tuerie particulière : du public, qui se ressentiroit sur le prix de la viande de cette diminution de frais.

4°. Qu'il est désagréable de laisser une capitale infectée par des immondices & du sang qui en corrompent l'air, & la rendent mal saine, & d'un aspect dégoûtant.

Malgré la justesse de ces observations, je croi que dans une grande ville sur-tout, il faut que les boucheries & les tueries soient dispersées. On peut en apporter une infinité de raisons : mais celle qui me frappe le plus, est tirée de la tranquillité publique. Chaque *Boucher* a quatre garçons ; plusieurs en ont six : ce sont tous gens violens, indisciplinables, & dont la main & les yeux sont accoutumés au sang. Je croi qu'il y auroit du danger à les mettre en état de se pouvoir compter ; & que si l'on en ramassoit onze à douze cents en trois ou quatre endroits, il seroit très-difficile de les contenir, & de les empêcher de s'entraffommer : mais le tems amène même des occasions où leur fureur naturelle pourroit se porter plus loin. Il ne faut que révenir au regne de Charles VI. & à l'expérience du passé, pour sentir la force de cette réflexion, & d'une autre que nous avons faite plus haut. Loin de rassembler ces sortes de gens, il me semble qu'il seroit du bon ordre & de la salubrité, qu'ils fussent dispersés un à un comme les autres marchands.

De la vente des chairs. La bonne police doit veiller à ce que la qualité en soit saine, le prix juste, & le commerce discipliné.

En Grèce, les *Bouchers* vendoient la viande à la livre, & se servoient de balance & de poids. Les Romains en usèrent de même pendant long-tems : mais ils assujettirent dans la suite l'achat des bestiaux & la vente de la viande, c'est-à-dire le commerce d'un objet des plus importants, à la méthode la plus extravagante. Le prix s'en decidoit à une espece de fort. Quand l'acheteur étoit content de la marchandise, il fermoit une de ses mains ; le vendeur en faisoit autant : chacun ensuite ouvroit à la fois & subitement, ou tous ses doigts ou une partie. Si la somme des doigts ouverts étoit paire, le vendeur mettoit à sa marchandise le prix qu'il vouloit : si au contraire elle étoit impaire, ce droit appartenoit à l'acheteur. C'est ce qu'ils appelloient *micare* ; & ce que les Italiens appellent encore aujourd'hui *jouer à la moure*. Il y en a qui prétendent que la *mication* des boucheries Romaines se faisoit un peu autrement : que le vendeur levoit quelques-uns de ses doigts ; & que si l'acheteur devoit subitement le nombre des doigts ouverts ou levés, c'étoit à lui à fixer le prix de la marchandise, sinon à la payer le prix imposé par le vendeur.

Il étoit impossible que cette façon de vendre & d'acheter n'occasionnât bien des querelles. Aussi fut-on obligé de créer un tribun & d'autres officiers des boucheries ; c'est-à-dire d'augmenter l'inconvénient ; car on peut tenir pour maxime générale, que tant qu'on n'aura aucun moyen qui contraigne les hommes en place à faire leur devoir, c'est rendre un desordre beaucoup plus grand, ou pour le présent ou pour l'avenir, que d'augmenter le nombre des hommes en place.

La création du tribun & des officiers des boucheries ne supprima pas les inconvéniens de la *mication* :

elle y ajouta seulement celui des exactions, & il en fallut revenir au grand remède, à celui qu'il faut employer en bonne police toutes les fois qu'il est praticable, la suppression. On supprima la *mication* & tous les gens de robe qu'elle faisoit vivre. L'ordonnance en fut publiée l'an 360, & gravée sur une table de marbre, qui se voit encore à Rome dans le palais Vatican. C'est un monument très-bien conservé. Le voici.

Ex auctoritate Turci Aproniani, V. C. praefecti urbis.

Ratio docuit, utilitate suadente, consuetudine micandi summotâ, sub exagio potius pecora vendere quam digitis concludentibus tradere ; & adpensio pecore, capite, pedibus & sevo lactante (mactanti) & subjugulari (subjugulanti) lanio cedentibus, reliqua caro cum pelle & iteraneis proficiat venditori, sub conspectu publico fide ponderis comprobata, ut quantum caro occisi pecoris adpendat & emptor norit & venditor, commodis omnibus, & praedâ damnatâ quam tribunus officium cancellarius & scriba de pecuariis capere consueverant. Quæ forma interdicti & dispositionis, sub gladii periculo perpetuo, custodienda mandatur.

« La raison & l'expérience ont appris qu'il est de » l'utilité publique de supprimer l'usage de la *mication* dans la vente des bestiaux, & qu'il est beaucoup plus à propos de la faire au poids que de l'abandonner au sort des doigts : c'est pourquoi, après » que l'animal aura été pesé, la tête, les piés & le » suif appartiendront au *Boucher* qui l'aura tué, habillé & découpé ; ce sera son salaire. La chair, la » peau & les entrailles seront au marchand *Boucher* » vendeur, qui en doit faire le débit. L'exaetitude du » poids & de la vente ayant été ainsi constatées aux » yeux du public, l'acheteur & le vendeur connoîtront combien pèse la chair mise en vente, & chacun y trouvera son avantage. Les *Bouchers* ne seront plus exposés aux extorsions du tribun & de » ses officiers ; & nous voulons que cette ordonnance » ait lieu à perpétuité, sous peine de mort ».

Charlemagne parle si expressément des poids & du soin de les avoir justes, qu'il est certain qu'on vendoit à la livre dans les premiers tems de la monarchie. L'usage varia dans la suite, & il fut permis d'acheter à la main. La viande se vend aujourd'hui au poids & à la main, & les *Bouchers* sont tenus d'en garnir leurs étaux, selon l'obligation qu'ils en ont contractée envers le public, sous peine de la vie.

Les *Bouchers* sont du nombre de ceux à qui il est permis de travailler & de vendre les dimanches & fêtes : leur police demande même à cet égard beaucoup plus d'indulgence que celle des Boulangers, & autres ouvriers occupés à la subsistance du peuple. D'abord il leur fut enjoint d'observer tous les dimanches de l'année, & d'entre les fêtes celles de Pâques, de l'Ascension, de la Pentecôte, de Noël, de l'Épiphanie, de la Purification, de l'Annonciation, de l'Assomption, de la Nativité de la Vierge, de la Toussaint, de la Circoncision, du Saint-Sacrement, & de la Conception. Dans la suite, il leur fut permis d'ouvrir leurs étaux les dimanches depuis Pâques jusqu'à la Saint-Remi : le terme fut restreint, étendu, puis fixé au premier dimanche d'après la Trinité jusqu'au premier dimanche de Septembre inclusivement. Pendant cet intervalle ils vendent les dimanches & les fêtes.

Ces marchands sont encore assujettis à quelques autres regles de police, dont il sera fait mention ailleurs. Voyez les articles *TUERIE*, *VIANDE*, *ÉCHAUDOIR*, *SUIF*, *ÉTAL*, &c.

* *BOUCHERIE*, f. f. (*Police anc. & mod.*) c'étoit chez les Romains, sous le regne de Néron, un grand bâtiment public élevé avec magnificence, où des marchands distribuoient la viande aux habitans. C'est de notre tems & dans nos villes de France, une rue infectée,

infectée, où des gens chargés du même commerce, ont leurs étaux. *Voyez* ÉTAL & BOUCHER.

Il y a aussi dans les maisons nombreuses attendant les grandes cuisines, une piece qui est destinée à contenir les grosses viandes, & qu'on appelle *boucherie*. Il faut avoir soin de n'y pas laisser un grand jour, d'y tenir toujours la viande suspendue, & d'y avoir une balance ou romaine pour la peser, avec une table & plusieurs tablettes.

BOUCHER, v. act. On dit, *en terme de Dorure*, *boucher d'or moulu*, pour dire *ramender avec de l'or moulu* les petits défauts qu'on trouve encore à l'or après qu'on l'a bruni. Cet or moulu se met dans une petite coquille avec un peu de gomme arabique; & il n'y a point de meilleur moyen pour faire un ouvrage propre, pourvu que l'endroit gâté ne soit pas considérable.

BOUCHETURE, f. f. *en terme de Coutume*, est tout ce qui sert de clôture à un champ, un pré, une terre labourable, ou tous autres héritages, à l'effet d'empêcher les bêtes d'y entrer; comme haies vives, palissades, échaliers & autres. En pays de pâturage il est bien expressément défendu d'enlever les *bouchetures*. (H)

BOUCHIN, f. m. (*Marine*.) On entend par ce mot la plus grande largeur du vaisseau de dehors en dehors. C'est la partie la plus large du corps du vaisseau, ce qui se trouve toujours à tribord & à basbord du grand mât, à cause que le maître ban & la maîtresse côte sont en cet endroit. Quand on parle de la largeur du vaisseau de dedans en-dedans, elle s'exprime par la longueur du ban ou barrot; & l'on dit, *ce vaisseau a tant de piés de ban ou de barrot*. Lorsqu'on dit qu'un bâtiment est plus court de varangue & plus petit de *bouchin*, c'est-à-dire qu'il est plus rond par la quille, & plus étroit par le bordage. (Z)

* BOUCHOIR, f. m. c'est ainsi que les *Boulangers* appellent le couvercle de la bouche de leur four. Il est de fer; il a une poignée: quant à sa figure, c'est un grand segment de cercle, ou la figure de la bouche du four.

* BOUCHON, f. m. (*Commerce*.) nom que l'on donne à des paquets de laine d'Angleterre, & qui leur vient de la manière dont ils sont contournés.

* BOUCHON, (*Jardinage*.) on donne ce nom à ces paquets de toile filée ou formée par les chenilles, qu'on aperçoit à l'extrémité des arbres & des arbrisseaux, sur-tout en hyver quand il n'y a plus de feuilles, & dans lesquelles ces insectes se conservent pendant cette saison. On détruit les *bouchons* le plus exactement qu'on peut.

BOUCHON, (*Manège*.) c'est un tortillon de paille ou de foin qu'on fait sur le champ, pour frotter le corps d'un cheval, sur-tout quand il a chaud.

Bouchonner un cheval, c'est le frotter avec le *bouchon*. (V)

BOUCHON de contre-potence, signifie, parmi les *Horlogers*, une petite piece de laiton, dont une partie, qui est comme un gros pivot, entre à frottement dans le trou de la contre-potence d'une montre. *Voy. b, fig. 44. Pl. X. de l'Horlogerie.*

Cette piece reçoit un des pivots de la roue de rencontre dans un petit trou, que les habiles *Horlogers* font ordinairement avec un poinçon; parce qu'il faut qu'il ait peu de profondeur, que le fond en soit plat, & qu'il soit, ainsi que les parois, bien écroui & bien poli.

Le trou de la contre-potence est rond, pour qu'on puisse y faire tourner le *bouchon*; ce qui est nécessaire afin de pouvoir donner à la roue de rencontre la situation convenable, en variant par ce mouvement la position du trou du *bouchon*. V. CONTRE-POTENCE, ROUE DE RENCONTRE, POTENCE, &c. (T)

BOUCHONS, f. m. pl. Les ouvrières occupées au

Tome II.

tirage de la soie donnent ce nom à des inégalités & grosseurs qui se rencontrent dans le fil au sortir de dessus le cocon & de dedans la bassine; défauts qui en rendent le tirage plus difficile, & la soie tirée moins parfaite.

BOUCHOT, f. m. (*Pêche*.) parc que l'on construit sur les greves, ou aux bords de la mer, pour y arrêter le poisson.

* BOUCLE, f. f. (*Hist. anc.*) Les anciens avoient des *boucles* de plusieurs sortes: les unes servoient à l'Architecture; d'autres à la Chirurgie. Les Musiciens & les Comédiens avoient les leurs: elles étoient également d'usage aux hommes, aux femmes, aux Grecs, aux Romains, & aux autres nations, pour attacher les tuniques, les chlamydes, les lacernes, les pénules, &c. Elles avoient presque toutes la forme d'un arc avec sa corde. Il y avoit à chaque côté de l'habit, à l'endroit où on l'attachoit, une piece de métal, d'or, d'argent, ou de cuivre. La partie de la *boucle* qui formoit comme la corde de l'arc, étoit une aiguille. Cette aiguille passoit comme un crochet à-travers des trous pratiqués à la piece de métal, & suspendoit la partie de l'habit tantôt sur une épaule, tantôt sur l'autre. On en trouvera la figure dans nos *Planches d'Antiquités*.

BOUCLE, (*Marine*) mettre un matelot sous boucle; ou à la boucle; le tenir sous boucle: ce terme signifie clé ou prison. Mettre un matelot sous boucle, c'est le mettre sous clé, le tenir en prison. (Z)

BOUCLES, *en Architecture*, sont de petits ornemens en forme d'anneaux, lacés sur une moulure ronde, comme baguette ou astragale. (P)

BOUCLES D'OREILLES, *en terme de Metteur-en-œuvre*, est une sorte de bijou de femme, quelles portent à leurs oreilles. Il y en a de plusieurs especes, qui prennent pour la plupart leur nom de la figure dont elles sont faites. On dit *boucles à quadrille simple ou double*; *boucles entourées simples ou doubles*; *boucles à dentelle*; *boucles de nuit*, &c. *Voyez ces mots à leur article.*

BOUCLES À QUADRILLE, *en terme de Metteur-en-œuvre*, sont des *boucles* composées de quatre pierres ou de neuf, arrangées de manière qu'elles forment un carré régulier. Le *quadrille double* est celui où le nombre des pierres est multiplié au double. Il y a aussi des *quadrilles entourés*. V. ENTOURÉ & ENTOURAGE.

BOUCLES DE NUIT, *en terme de Metteur-en-œuvre*, sont des *boucles* composées de quatre pierres, dont les deux plus grosses sont placées au-dessus l'une de l'autre, celle d'en-bas allant en diminuant en façon de poire, & les deux autres latéralement à l'endroit où celles-ci se joignent.

BOUCLES DE BRACELET, est une espece d'attache qui n'a qu'un arguillon sans chappe, & qui est précédée d'une barrière, autour de laquelle on tourne le ruban des bracelets, qui s'arrête enfin par un trefle. *Voyez* BARRIERE & TREFLE.

BOUCLES, *en Serrurerie ou en Fonderie*, ce sont ces anneaux ronds de fer ou de bronze, qui sont attachés aux portes cochères, & qu'on tire avec la main pour les fermer. Il y en a de riches, de moulure & de sculpture.

BOUCLE GIBECIERE, c'est le nom qu'on donne à ces heurtoirs si bien travaillés qu'on voit aux portes cochères. On leur donne le nom de *gibeciere*, parce que leur contour imite celui de la gibeciere.

BOUCLE, *en terme de Rafineur de sucre*, est en effet une *boucle* ou anneau de fer emmanché dans un morceau de bois de deux piés ou environ de longueur. On s'en sert pour tirer les formes tombées dans le bac à formes, *voyez* BAC À FORMES; ce qui n'arrive que lorsqu'elles se séparent du reste qui y est emplié. On s'y prend de manière à faire entrer la tête de la forme dans la *boucle*, & on la retire alors sans risque.

Y Y

BOUCLÉ, adj. (*Marine.*) se dit d'un port. Un port *bouclé*, c'est-à-dire *fermé*, & dont on n'en veut rien laisser sortir. (Z)

BOUCLÉ, (*terme de Blason.*) il se dit en parlant du collier d'un levrier ou d'un autre chien qui a des *boucles*.

Le Febvre de Laubiere, d'asur au levrier rampant d'argent, accolé de gueules, bordé & *bouclé* d'or. (V)

BOUCLÉ, en *Passenterie* & *Soierie*, s'entend du velours à *boucles* qui a été fait à l'épingle, pour le distinguer du velours coupé, que l'on appelle *ras*, & qui est fait au couteau. Voyez VELOURS.

BOUCLER une jument, (*Maréchallerie* & *Manège.*) c'est lui fermer l'entrée du vagin au moyen de plusieurs aiguilles de cuivre, dont on perce diamétralement les deux levres, & qu'on arrête des deux côtés. On se sert aussi d'anneaux de cuivre, le tout afin qu'elle ne puisse point être couverte. (V)

BOUCLETTE, s'emploie en terme de *Chasse*: on dit une *pentière* à *bouclette*, parce qu'elle a dans le haut de petites boucles attachées comme on en voit à un rideau de lit. Voyez PENTIERE & BÉCASSE.

BOUCLETTES, se dit, en *Passenterie*, de l'endroit où la ficelle, soit des lisses, soit des hautes-lisses, est traversée dans le milieu par une autre ficelle qui en fait la partie inférieure. L'usage de ces *bouclettes* est tel, que si c'est une haute-lisse, la rame étant passée dans la *bouclette*, & se trouvant arrêtée par la jonction des deux parties de ficelle dont on vient de parler, elle est contrainte de lever lorsque la haute-lisse lève; & que si c'est une lisse, les foies de la chaîne étant passés dans les *bouclettes* de ces lisses, les foies levent aussi quand les *bouclettes* levent.

BOUCLIER, (*Art. milit.*) espèce d'armure défensive, dont les anciens se servoient pour se couvrir des coups de l'ennemi.

Le *bouclier* se passoit dans le bras gauche. Sa figure a fort varié dans toutes les nations, aussi-bien qu'en France. Il y en avoit de ronds ou ovales, qu'on appelloit des *rondelles*. Il y en avoit d'autres presque carrés, mais qui vers le bas s'arrondissoient ou s'allongeoient en pointe. Ceux des piétons étoient beaucoup plus longs que ceux de la cavalerie, & quelques-uns couvroient presque tout le corps. Ces derniers *boucliers* s'appelloient aussi *targes*, *targés*, nom qui se donnoit encore à d'autres *boucliers*, dont on ne se servoit pas pour combattre, mais pour se couvrir; par exemple, sur le bord d'un fossé d'une ville, contre les fleches des assiégés. Daniel, *Histoire de la Milic. Franç.* (Q)

Selon plusieurs favans, le mot *bouclier* est dérivé de *buccularium* ou *buccula*, parce qu'on représentoit sur les *boucliers* des têtes ou gueules de gorgone, de lion, ou d'autres animaux. Le *bouclier* d'Achille & celui d'Enée sont décrits dans l'Iliade & dans l'Énéide. Ovide dit que celui d'Ajax étoit couvert de sept peaux.

Cléomenes établit à Sparte l'usage des *boucliers* à anses, fortement attachées sous le *bouclier*, & par lesquelles on passoit le bras. Ils étoient & plus commodes & plus sûrs que ceux qu'on portoit auparavant, qui ne tenoient qu'à des courroies attachées avec des boucles.

Aux *boucliers* des anciens ont succédé chez les modernes les écus, rondaches ou rondelles, *boucliers* ronds & petits, que les Espagnols portent encore avec l'épée quand ils marchent de nuit.

BOUCLERS VOTIFS, espèce de disques de métal, qu'on consacroit aux dieux, & que l'on suspendoit dans leurs temples, soit en mémoire d'une victoire ou d'un héros, soit en action de grâces d'une victoire remportée sur les ennemis, dont on offroit même les *boucliers* pris sur eux comme un trophée. C'est ainsi que les Athéniens suspendirent les *boucliers* pris sur les

Medes & les Thébains, avec cette inscription: *Les Athéniens ont pris ces armes sur les Medes & sur les Thébains*. Les *boucliers votifs* différoient des *boucliers ordinaires*, en ce que les premiers étoient ordinairement d'or ou d'argent, & les autres d'osier & de bois revêtu de cuir. On les suspendoit aux autels, aux voûtes, aux colonnes, aux portes des temples. Les Romains emprunterent cet usage des Grecs, & de-là les *ancilia* ou *boucliers sacrés* de Numa. Lorsque Lucius Martius eut défait les Carthaginois, on suspendit dans le capitole un *bouclier* d'argent pesant cent trente-huit livres, qui se trouva dans le butin. Celui que les Espagnols avoient offert à Scipion, en reconnaissance de sa modération & de sa générosité, & qu'on voit dans le cabinet du Roi, est d'argent & pèse quarantedeux marcs. Sous les empereurs, cette coutume dégénéra en flatterie, puisqu'on consacra des *boucliers* aux empereurs mêmes, honneur qui, avant eux, n'avoit été accordé qu'aux dieux. On nommoit en général ces *boucliers*, *clypei*, *disci*, *cicli*, *aspides*; nom générique, qui convenoit également aux *boucliers* qu'on portoit à la guerre: mais on les appelloit en particulier *pinaces*, *tableaux*, parce qu'on y représentoit les grands hommes & leurs belles actions: *stelopinakia*, *tableaux attachés à des colonnes*, parce qu'on les y suspendoit souvent: *protoniai*, *bustes*, parce que celui du héros en étoit pour l'ordinaire le principal ornement: *sthetaria*, dérivé du Grec *σῆτος*, *pectus*, parce que les héros n'y étoient représentés que jusqu'à la poitrine. Quoiqu'il fût permis aux particuliers d'ériger ces monumens dans les chapelles particulières, ils ne pouvoient cependant en placer un seul dans les temples sans l'autorité du sénat. *Mémoires de l'Acad. tom. I. (G)*

BOUDIN, f. m. (*Cuisine.*) espèce de mets qui se fait avec le sang du cochon, sa panne, & son boyau. Lorsque le boyau est bien lavé, on le remplit de sang de cochon, avec sa panne hachée par morceaux, & le tout assaisonné de poivre, sel, & muscade. On lie le *boudin* par les deux bouts, & on le fait cuire dans l'eau chaude, observant de le piquer de tems en tems à mesure qu'il se cuit, de peur qu'il ne s'ouvre & ne se répande. Quand il est cuit, on le coupe par morceaux & on le fait rôtir sur le gril. Ce *boudin* s'appelle *boudin noir*.

Le *boudin blanc* se fait de volaille rôtie & de panne de cochon hachées bien menu, arrosées de lait, saupoudrées de sel & de poivre, & mêlées avec des jaunes d'œuf. On remplit de cette espèce de farce le boyau du cochon, qu'on fait cuire ensuite dans l'eau chaude. Quand on le veut manger on le rôtit sur le gril entre deux papiers, & on le sert chaud.

BOUDIN (*ressort à*), c'est un ressort en spirale, dont nous parlerons à l'article RESSORT.

BOUDINE, f. m. se dit dans les *Verreries en plat*, d'une éminence ou bouton que le gentilhomme bossier forme au bout de la bosse destinée à faire un plat. C'est par cette éminence que cet ouvrier reprend la bosse pour ouvrir le plat. Voyez BOSSIER, BOSSE, & VERRERIE EN PLAT.

BOUDINIERE, f. f. *instrument de Chaircuitier*; c'est un petit instrument de cuivre ou de fer-blanc, dont ces gens se servent pour remplir les boyaux dont ils font le boudin.

BOUDINURE DE L'ARGANEAU, EMBOUDINURE, (*Marine.*) c'est un revêtement ou une enveloppe dont on garnit l'arganeau de l'ancre, & qui se fait avec de vieux cordages qu'on met tout autour, pour empêcher le cable de se gâter ou se pourrir. (Z)

BOUDRI, (*Géog.*) petite ville sur une hauteur, dans le comté de Neuchâtel, en Suisse.

BOUE, f. m. se dit en général de cette ordure qui s'engendre dans les routs & les places publiques, &

que ceux qui veillent à la propreté d'une ville, font enlever dans des tombereaux.

BOUE, (*Maréchallerie.*) On dit que la *boue soufle au poil*, lorsque par quelque blessure qu'un cheval aura eue au pié, la matière de la suppuration paroît vers la couronne. (V)

BOUÉE, subst. f. (*Marine.*) c'est une marque ou enseigne faite quelquefois avec un barril vuide, bien clos, relié de fer; quelquefois avec un fagot ou avec un morceau de bois & de liége, l'un ou l'autre attaché au cordage appelé *orin*, qui est frappé à sa tête; en sorte qu'on laisse flotter la *bouée*, pour indiquer l'endroit où l'ancre est mouillée, & la relever lorsque le cable s'est rompu, ou qu'on la coupe sur l'écubier. Elle indique aussi les pieux & les débris de vaisseau qui sont enfoncés dans la mer, & autres choses semblables qui peuvent nuire à la navigation. Toutes ces *bouées* se distinguent par les matières dont elles sont faites. Ce mot se prend aussi fort souvent pour le mot de *balise* ou *tonne*, & alors la *bouée* sert pour marquer les passages difficiles & dangereux: on en met sur les écores des bancs que la mer couvre, pour servir à les faire éviter.

Dans la figure première, la *bouée* & son *orin* est marquée par la lettre V, & le cable par la lettre T.

Lorsqu'il y a des droits à payer pour les *bouées*, ce sont les maîtres des navires qui sont tenus de les acquitter, d'autant qu'ils ne sont point du nombre des avaries. Voyez TONNE & BALISE. Un vaisseau mouillé dans un havre, doit avoir une *bouée* à son ancre; & faute de cela, s'il en arrive quelque désordre ou perte, le maître payera la moitié du dommage.

BOUÉE de bout de mât, c'est celle qui est faite du bout d'un mât ou d'une seule pièce de bois.

BOUÉE de barril, c'est celle qui est faite avec des douves, & qui est foncée & reliée comme un barril.

BOUÉE de liége; c'est une troisième espèce de ces sortes de marques, faite de plusieurs pièces de liége, que des cordes tiennent liées ensemble. (Z)

BOVENA, (*Géog.*) c'est le nom d'une des îles d'Hieres, dans la Méditerranée, près de la côte de Provence.

BOUER, v. act. en Monnoyage, c'est frapper plusieurs flancs ensemble, placés les uns sur les autres, avec le marteau nommé *boüard*. Cette opération les applique exactement, selon leurs surfaces, les applait, & les fait couler sans peine au compte & à la marque. Elle se répète trois fois; deux fois après avoir fait recuire, la troisième sans recuire. On blanchit les flancs après qu'ils ont été *boüés*.

BOUEUR, f. m. (*Police.*) est celui qui enlève les ordures des rues, hors de la ville.

Il y a aussi un officier sur les ports qu'on appelle *boüeur*, parce que sa fonction est de veiller à ce qu'on les tienne propres, & qu'on en enlève les ordures. (H)

BOUEUSE, (*ancres*) est la plus petite des ancres d'un vaisseau. Voyez ANCRE. (O)

BOUFFE, f. f. (*en Anatomie.*) nom que donne du Laïens à la petite éminence formée par la rencontre des deux lèvres.

BOUFFÉES, en termes d'hydraulique, est synonyme à *secouffes*.

Lorsque les jets sont engorgés par les vents, ils ne sortent que par *bouffées*; c'est-à-dire, par *secouffes*. (K)

BOUFFON, f. m. (*Hist. anc. & littér.*) comédien, farceur qui divertit le public par ses plaisanteries; qui fait & qui dit des quolibets pour faire rire les spectateurs, & attraper de l'argent. Voyez MIME, PANTOMIME, BURLESQUE.

Ménage après Saumaïse, dérive ce mot de *buffo*. On nommoit ainsi en latin ceux qui paroïssent sur le théâtre avec les joues enflées pour recevoir des soufflets; afin que le coup fit plus de bruit, & exci-

Tome II.

tât davantage à rire les spectateurs. Quelques-uns dérivent ce mot d'une fête qui fut instituée dans l'Attique par le Roi Erechtee, à l'occasion d'un sacrificeur nommé *Buphon*, lequel après avoir immolé le premier bœuf sur l'autel de Jupiter *Polyen*, ou gardien de la ville, s'enfuit sans aucun sujet si soudainement, qu'on ne put ni l'arrêter, ni le trouver. La hache & les autres ustensiles du sacrifice furent mis entre les mains des juges, pour leur faire leur procès: les juges déclarèrent la hache criminelle & le reste innocent. Toutes les autres années suivantes on fit le sacrifice de la même sorte. Le sacrificeur s'enfuyoit comme le premier, & la hache étoit condamnée par des juges. Comme cette cérémonie & ce jugement étoient tout-à-fait burlesques, on a appelé depuis *bouffons* & *bouffonneries* toutes les autres momeries & farces qu'on a trouvées ridicules. Cette histoire est rapportée dans Cælius Rhodiginus, lib. VIII. c. vj. (G)

BOUGE, f. m. (*en Architecture*) est une petite pièce ordinairement placée aux côtés d'une cheminée pour ferrer différentes choses. Ce mot se dit aussi d'une petite garde-robe où il n'y a place que pour un lit très-petit. (P)

BOUGE, BESSON, f. m. (*Marine.*) on nomme ainsi la rondeur des baux & des tillacs d'un vaisseau. (Z)

BOUGE, f. m. (*Commerce.*) étamine fine, blanche & claire, dont on fait les chemises des religieux qui ne portent point de toile.

BOUGE, (*Commerce.*) petit coquillage qui sert de monnaie dans les Indes. Certains peuples Indiens donnent le nom de *bouge* aux coquilles des Maldives, connues sous le nom de *coris*. Voyez CORIS.

BOUGE, f. m. c'est ainsi que les Charrons appellent la partie la plus élevée du moyeu d'une roue. C'est sur sa surface plane ou arrondie que sont pratiqués les trous dans lesquels on fait entrer à coups de masse les rayons de la roue. Voyez Planche des proportions du canon & de son affût. Le moyeu séparé de la roue de l'affût CD est le diamètre du bouge.

BOUGE, (*en terme d'Orfèvre en grosserie.*) est un ciseau ainsi nommé, parce qu'on s'en sert pour travailler sur les petites parties d'un morceau où le marteau à *bouge* ne peut entrer. Elle est comme lui, garnie d'une petite tranche longue & arrondie.

BOUGE, (*en terme d'Orfèvre en grosserie.*) se dit de la partie du chandelier qui commence à la poignée, & qui descend sur le pié en s'évasant.

BOUGE, (*en terme de Planeur.*) c'est proprement la partie concave d'une assiette, d'un plat, &c. qui sépare le fond de l'arrête. Voyez FOND & ARRÊTE.

BOUGE, c'est en terme de Tonnelier, le renflement des tonneaux qui leur donne la forme de deux cônes tronqués appliqués par leurs bases. Quand ce renflement est considérable, on dit qu'une pièce est bien *bougie*. C'est le *bouge* qui fait la difficulté du jaugeage. Voyez TONNEAU. Voyez JAUGE.

BOUGEOIR, f. m. espèce de petit chandelier formé d'une bobèche, ou plutôt d'une douille fixée au milieu d'une soucoupe, au bord de laquelle il y a un anneau qui sert à recevoir le doigt, quand on porte le *bougeoir*. Les *bougeoirs* sont de cuivre, d'argent, de fer-blanc, &c. on en trouve chez les ouvriers qui travaillent en ces métaux. Quand un prêtre officie, c'est un de ses aumôniers qui porte le *bougeoir*.

Bougeoir se dit aussi d'une sorte d'étui où l'aumônier serre la bougie.

* BOUGIE, f. f. cire employée de manière qu'on s'en sert à éclairer. Il y a deux sortes de bougie: la bougie de table, & la bougie filée.

La bougie de table ne se fait guère autrement que les cierges à la cuillère. Voyez CIERGE. On fait des meches moitié coton, moitié fil blanc & lin; on les tord un peu; on les cire avec de la cire blanche, afin

Y y ij

de les égaliser sur toute leur longueur, & ne laisser échapper aucun poil qui traverse la solidité de la *bougie*; & on les enferme par le bout avec un petit ferret de fer blanc, placé vers le collet de la *bougie*; ce ferret couvre l'extrémité de la meche, & empêche la cire de s'y appliquer.

Quand les meches sont enfilées, on les colle chacune séparément, par le côté opposé au collet, à des bouts de ficelle qui sont attachés autour d'un cerceau suspendu au-dessus de la poêle où l'on tient la cire en fusion pour coller; il suffit d'appuyer la meche contre le petit bout de ficelle ciré; cette ficelle enduite de cire pour avoir servi au même usage prend à la meche. Si les bouts de ficelle n'avoient point encore servi, il faudroit tremper dans la cire les bouts des meches.

Quand toutes les meches sont appliquées autour du cerceau, on les jette l'une après l'autre jusqu'à ce que la *bougie* ait acquis environ la moitié de son poids; c'est-à-dire, qu'on verse de la cire dessus les meches, comme on le pratique aux cierges faits à la cuillère: puis on retire la *bougie* du cerceau, & on la met entre deux draps, avec une petite couverture par dessus, pour la tenir molle & en état d'être travaillée. Ensuite on la retire d'entre les draps, on répand un peu d'eau sur une table bien unie & bien propre, on la roule sur cette table avec le rouleau. Voyez ROULOIR. On la coupe du côté du collet, on ôte le ferret, on lui forme la tête avec un couteau de bois, & on l'accroche par le bout de la meche qui est découvert, à un autre cerceau garni sur sa circonférence de cinquante crochets de fer; comme on le voit *Planch. du Cirier, fig. 2.* Quand le cerceau est garni de *bougies*, on leur donne trois demi-jets par en bas, puis des jets entiers, qu'on continue jusqu'à ce qu'elles aient le poids qu'on desire.

Après le dernier jet on décroche la *bougie*; on la remet entre les draps sous la couverture; on l'en retire pour la repasser au rouleau; on la rogne par le bas avec le couteau de bois; on l'accroche derechef à des cerceaux de fer; & on la laisse sécher. La *bougie de table* est de différente grosseur; il y en a depuis quatre jusqu'à seize à la livre.

* BOUGIE FILÉE, c'est un des ouvrages du cirier le plus difficile, non parce qu'il faut beaucoup de précaution pour lui donner sa forme ronde & égale, c'est un simple effet de la filière par laquelle elle passe; mais parce que le cordon demande un soin continuel, pour que tous les fils qui le composent soient ou de même force, & de même grosseur, ou un plus gros à côté d'un foible, en sorte que la foiblesse de l'un soit exactement réparée par la force de l'autre. On observe aussi de ne pas tourner les tours trop vite. Voyez TOUR. La matière ayant trop peu de tems pour se congeler sur le cordon, retomberoit dans le pereau, sans que ce cordon en eût presque rien conservé autour de lui. Première raison. En second lieu, le cordon ne pouvant résister à tant de vitesse, & se diviser assez promptement de dessus le tour, se rompt; ce qui est un inconvénient dommageable au cirier. Pour première opération dans la *bougie filée*, on divise d'abord les écheveaux de coton sur des tournettes, en noiant d'un nœud plat qui n'est pas beaucoup plus gros que le fil, les bouts des uns avec ceux des autres. Rien, comme on peut le penser, ne fixe la quantité de ces écheveaux, que la quantité de *bougie* que l'on a dessein de faire: le cordon ou la meche ainsi parvenue à la grosseur fixée encore par l'espèce d'ouvrage, on trempe le bout dans la cire fondue, on l'attache en le collant sur le tour *A, fig. 1. du Cirier*; on l'y divise entièrement. On met un autre tour *B* à quelque distance du premier; entre les deux est le pereau *C.* Voyez TOUR & PEREAU. Le bout du cordon s'amène sur le bec du

pereau; se passe dans un petit crochet *D* au milieu de cet outil, toujours plus bas que la matière, traverse une filière, & se roule sur l'autre tour, que l'on met en mouvement avec une manivelle. Tout le cordon ainsi dévidé, on met le côté de la filière qui regardoit le second tour, en dedans du pereau, & celui qui étoit en dedans en dehors, mais à l'autre bec du pereau; & on retourne le cordon du premier tour sur le second, en le faisant passer sous la filière par un trou du numero au dessus; cette opération se répète jusqu'à ce que le cordon soit suffisamment filé, ou chargé. On tient la cire chaude dans le pereau, par le moyen d'une poêle de feu *E.*

Quant à la fonte de la matière, elle est bonne ou mauvaise, à proportion que le degré de chaleur a été bien ou mal faisi. Mais une règle générale c'est qu'il ne faut jamais trop mettre de matière à la fois dans le pereau, autrement les premiers tours seroient blancs & parfaits, les autres viendroient jaunes, la cire ne pouvant être qu'un certain tems sur le feu, passé lequel elle perd sa blancheur, & même sa qualité. On obvie donc à cet inconvénient en mettant de nouvelle cire fondre à mesure qu'on emploie celle qui est fondue. Par là on donne du corps à cette dernière, & se mêlant avec l'autre elle supporte encore l'action du feu sans en souffrir. Ainsi de distance en distance jusqu'à la fin. Cette matière est blanche ou jaune, selon le prix qu'on se propose de vendre la *bougie*: quand elle est pliée, on la peint quelquefois de diverses couleurs, sur tout celle qui a la forme d'un livre. Les *bougies* se font de la grosseur qu'on les veut.

BOUGIE, (*terme de Chirurgie.*) c'est une petite verge cirée, faite en façon de cierge, qu'on introduit dans l'urethre pour le dilater & le tenir ouvert, ou pour consumer les carnosités qui s'y trouvent. Il y a de deux sortes de *bougies*; les unes simples, & les autres composées. Les simples sont faites de cire garnie d'une meche, ou de toile cirée & roulée en forme de petit cierge: on en fait aussi de corde à boyau ou de plomb, dans l'intention de tenir le canal de l'urethre dilaté & comme en forme; leur grosseur doit être proportionnée au diamètre de ce conduit. Les *bougies* composées sont celles qui sont chargées de quelque remède capable de mettre le canal de l'urethre en suppuration, & de détruire les carnosités ou excroissances qui s'y trouvent. Voyez CARNOSITÉ.

Pour faire des *bougies* il faut avoir des languettes de linge fin, d'une largeur convenable à la grosseur qu'on veut leur donner; on enduit ces bandelettes du médicament emplastique qu'on croit nécessaire. On les roule avec les doigts aussi serrés qu'on le peut; & on leur donne la solidité requise en les roulant ensuite sur un marbre, ou sur une planche de bois de noyer huilée, avec une autre planchette qui a une poignée sur le milieu de la surface opposée à celle qui appuie sur la *bougie*. (*Y*)

BOUGIER une étoffe, terme de Tailleur, qui signifie, passer légèrement une *bougie* allumée sur la coupe d'une étoffe qui s'éfile facilement, afin d'en arrêter les fils.

* BOUGRAN, f. m. (*Commerce.*) grosse toile de chanvre gommée, calendrée & teinte en diverses couleurs, dont on fait des doublures aux endroits des vêtements qui fatiguent, & dont l'étoffe a besoin d'être soutenue.

BOUILLARD, f. m. (*Marine.*) Quelques-uns nomment ainsi sur la mer certain nuage qui donne de la pluie & du vent. Mais ce terme n'est guère en usage.

* BOUILLE, f. f. (*Commerce.*) C'est la marque appliquée par le commis du bureau des fermes, à

toute piece de drap ou autre étoffe de laine qu'on y déclare.

* BOUILLE, (*Pêche de rivière.*) espece de rable de bois à long manche, dont les pêcheurs se servent pour remuer la vase, & en faire sortir le poisson.

* BOUILLE, f. f. vaisseau d'usage dans les salines. Il sert de mesure au charbon ou à la braise, qu'on appelle aussi *chanci* : ainsi on dit une *bouille de chanci*, pour une pannetée de charbon.

BOUILLER, v. act. *bouiller* une étoffe, c'est la marquer : *bouiller* un endroit de rivière, c'est le battre avec la *bouille*. Voyez BOUILLE.

BOUILLI, adj. pris subst. en terme de Cuisine, est un piece de bœuf, de veau, de mouton, ou de volaille, cuite sur le feu, dans une marmite, avec du sel, de l'eau, & quelquefois des herbes potageres. Le *bouilli* est un des alimens de l'homme le plus succulent & le plus nourrissant, sur-tout celui de bœuf. On pourroit dire que le *bouilli* est, par rapport aux autres mets, ce que le pain est par rapport aux autres sortes de nourriture. La volaille est beaucoup plus legere que le *bouilli* pour les estomacs délicats.

BOUILLIE, f. f. c'est ainsi que les *Papetiers* & les *Cartonniers* appellent quelquefois les drilles ou chiffons qui ont été réduits sous le pilon en une pâte fort liquide, & à peu près de la même consistance que cette premiere nourriture qu'on donne aux enfans & qu'on appelle *bouillie*. C'est avec cette *bouillie* ou pâte liquide faite de drapeaux, que se fabrique le papier & le carton.

BOUILLIR, v. neut. (*l'action de*) (*Physiq.*) c'est l'agitation d'un fluide, occasionnée par le feu. Voyez FEU, CHALEUR. Voici comment s'opere cette agitation, selon les Physiciens. Les plus petites particules de la matiere dont le feu est composé étant détachées les unes des autres, & poussées en tourbillon avec une grande vitesse, passent à travers les pores du vaisseau, & se mêlent avec la liqueur qui y est contenue ; par la résistance qu'elles y trouvent, leur mouvement est détruit, ou du moins communiqué en grande partie au fluide qui est en repos : de-là vient la premiere agitation intestine. Par l'action continuée de la premiere cause, l'effet est augmenté, & le mouvement du fluide devient continuellement plus violent ; desorte que le fluide est par degrés plus sensiblement agité. Alors les nouvelles particules du feu venant à frapper sur celles de la surface inférieure du fluide, non-seulement les poussent en haut, mais mêmes les rendent plus légères qu'auparavant ; ce qui les détermine à monter : elles les rendent plus légères, soit en les enflant en petites vésicules, soit en brisant & en séparant les petites particules de fluide ; & c'est ce qui cause un flux continuel du fluide du fond du vaisseau vers le haut, & du haut au fond ; c'est-à-dire que par-là le fluide de la surface, & celui qui est au fond du vase, changent de place ; & c'est pour cela que le fluide de la surface est plutôt chaud que celui du fond. M. Homberg dit dans les *Mém. de l'académie*, que si on ôte du feu une chaudiere bouillante, & qu'on applique la main dans l'instant sous la chaudiere, on ne se brûlera pas ; la raison qu'il en donne est que les particules ignées qui passent par la partie inférieure de la chaudiere ne s'y arrêtent pas, & vont gagner la surface de l'eau.

Un feu excessif diminue la pesanteur spécifique de l'eau, desorte qu'il la peut faire monter sous la forme d'air : de-là vient la vapeur & la fumée ; cependant l'air renfermé dans les interstices de l'eau, doit être regardé comme la principale cause de cet effet, parce que l'air étant dilaté & ayant acquis de nouvelles forces par l'action du feu, brise sa prison & monte à travers l'eau dans l'air, emportant avec lui

quelques-unes des bulles d'eau qui lui sont adhérentes. Voyez VAPEUR, EXHALAISON.

Les particules d'air qui sont dans les différentes interstices du fluide étant ainsi dilatées & se portant en haut, se rencontrent & s'accrochent dans leur passage ; par ce moyen une grande quantité d'eau est soulevée & retombe rapidement, & l'air s'élève & sort de l'eau : car quoique l'air après l'union de ses parties puisse soutenir une grande quantité d'eau par son élasticité, pendant qu'il est dans l'eau, il ne peut plus cependant la porter avec lui dans l'atmosphère ; parce que quand une fois il est dégagé de la surface de l'eau qui est dans le vaisseau, il se détend de lui-même ; & ainsi sa force devient égale à celle de l'air refroidi. Ajoûtez à cela que la force de l'air pour enlever l'eau, est diminuée par la force avec laquelle les particules d'eau tendent à se réunir aux particules d'eau semblables qui les attirent plus fortement, & qui les forcent de rester sur la surface de l'eau ; desorte qu'il ne s'échappe presque point de particules d'eau avec l'air, que celles qui y sont immédiatement adhérentes, quoique l'air fasse effort pour en enlever une plus grande quantité ; & de-là vient le principal phénomène de l'ébullition, savoir la fluctuation de la surface de l'eau. L'eau tiède ou froide semble *bouillir* dans la machine pneumatique quand l'air en est pompé : la raison de cet effet est facile à comprendre, car la pression de l'atmosphère n'agissant plus sur la surface de l'eau, l'air renfermé dans ses interstices se dilate avec assez de force pour soulever l'eau, & se dégager par lui-même. Quand l'ébullition de l'eau cesse, on peut la faire recommencer en y versant de l'eau froide ; & quand l'ébullition est très-grande, on peut la faire diminuer en y versant de l'eau chaude ; car en versant de l'eau froide, on ajoûte de nouvel air qui n'est point encore dilaté ni dégagé ; & en versant de l'eau chaude, on ajoûte de l'air qui est déjà dilaté, & qui doit faire beaucoup moins d'effort. (O)

BOUILLITOIRE, f. f. (*à la Monnoie*) donner la *bouillitoire*, c'est jeter les flancs à la *bouillitoire*, les y nettoyer & faire bouillir dans un liquide préparé, jusqu'à ce qu'ils soient devenus blancs. Voyez BLANCHIMENT & BOUILLOIRE.

BOUILLOIRE, f. f. (*à la Monnoie*) vaisseau de cuivre, en forme de poelle plate à main, dans lequel il y a de l'eau bouillante avec du sel commun, & du tartre de Montpellier gravelé, où l'on jette les flancs qu'on a laissé refroidir dans un crible de cuivre rouge, après qu'ils ont été assez recuits. On les fait bouillir dans ce vaisseau pour les dégraisser, ensuite on les jette dans une autre *bouilliroire*, remplie de même que la premiere, où on les fait bouillir une seconde fois, pour achever de les nettoyer.

Ce vaisseau est commun à tous les ouvriers en or, en argent, & même en cuivre. Voyez Pl. prem. d'Orfèvrerie. Voyez aussi la Pl. du Boutonnier en cuivre.

BOUILLON, f. m. (*Médecine*) décoction de la chair des animaux faite sur un feu modéré, pour en tirer le suc qu'elle contient ; on fait entrer dans la composition des *bouillons*, non-seulement le bœuf, le veau, & le mouton ; mais aussi différentes especes d'oiseaux, telles que les poules, chapons & autres. On en fait aussi avec le poisson.

Le *bouillon* sert à l'homme, comme aliment ordinaire & comme remede.

Quand on employe les *bouillons* comme remedes, on y joint ordinairement des plantes, dont la vertu est appropriée à l'état de la personne qui en fait usage ; & alors on les nomme *bouillons médicamenteux* : il y en a d'altérans, de pectoraux, d'appétitifs, &c. & on leur donne ces différens noms, selon la vertu des différens médicamens qui entrent dans leur composition. Les *bouillons* les plus propres à nourrir sont

ceux qui sont composés de bœuf & de volaille. Voyez B Œ U F. Au défaut de ceux-ci, on donne ceux de veau & de mouton.

Les malades & les convalescens se trouvent très-bien de *bouillons* de poisson ; les fibres de l'estomac étant très-affoiblis par une longue maladie, il est souvent peu propre à digérer le suc des animaux, & s'accommode mieux de celui de carpe, de tanche, de grenouille, &c. qui d'ailleurs porte une fraîcheur dans le sang qu'on ne doit point attendre de celui des animaux terrestres ni des volatils. (N)

BOUILLON BLANC, ou MOLLAINNE, (Hist. nat. bot.) *verbascum*, genre de plante à fleur monopétale, rayonnée & découpée. Le pistil fort du calice & est attaché comme un clou au milieu de la fleur, qui devient dans la suite un fruit ou une coque ovoïde & pointue, partagée en deux loges par une cloison mitoyenne, & remplie pour l'ordinaire de plusieurs semences anguleuses attachées à un *placenta*. Tournefort, *Instit. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Verbascum 1. Matth. Ray, *Hist. Verbascum vulgare, flore luteo magno, folio maximo*. J. B. *Verbascum mas latifolium luteum*. C. B. Pit. Tournefort. *Verbascum raphus barbatus eff.* Cette plante est au nombre des herbes émollientes ; elle relâche & convient avec celles de sa classe, comme la mauve, dans les lavemens, les cataplasmes, & les fomentations lorsqu'il est question de relâcher & de détendre.

Les fleurs & les feuilles sont estimées pectorales, bonnes contre la toux, le crachement de sang, & autres affections de la poitrine.

Elles sont aussi fort salutaires contre les tranchées, & les douleurs de colique, qui viennent d'humeur acre.

On fait avec le *bouillon blanc* des préparations pour la toux, & les hémorrhoides douloureuses. (N)

BOUILLON, (Maréchalerie) on appelle ainsi une excroissance charnue, qui vient sur la fourchette du cheval ou à côté, qui est grosse comme une cerise & fait boiter le pié. Les chevaux de manège qui ne se mouillent jamais les piés, sont plus sujets que les autres aux *bouillons* de chair qui les font boiter tout bas. Pour désigner ces *bouillons*, on dit : la *chair soufle sur la fourchette*.

On donne aussi ce nom à une excroissance ronde & charnue, qui croît dans une plaie. (V)

BOUILLONS D'EAU, (en Architecture) se dit de tous les jets d'eau qui s'élèvent de peu de hauteur en manière de source vive. Ils servent pour garnir les cascades, goulottes, rigoles, gargouilles, qui sont partie de la décoration des jardins. (P)

BOUILLON, (terme de Brodeur) c'est une espèce de cannetille d'or ou d'argent très-brillante, qui se coupe par petits morceaux, qui s'enfile comme des perles, & se pose dans le milieu des fleurs en broderie, où elle s'attache avec du fil d'or, d'argent ou de soie. Le *bouillon* entre aussi dans les crépines. Voyez Pl. prem. fig. 5. du Boutonnier. Le *bouillon* à l'usage de ces derniers ouvriers est un fil d'or roulé sur un autre, le plus pressé qu'il se peut, retiré de dessus celui qui lui servoit de patron ; on le coupe de différentes longueurs pour en faire des épis, des roues, & autres enjolivemens propres aux Boutonniers. Voyez ces mots à leurs articles.

BOUILLON, (boîte à) en terme de Boutonnier, c'est une boîte de fer-blanc doublée d'une autre boîte de même matière, mais moins profonde, criblée de trous comme une passoire. On coupe le *bouillon* dans cette première boîte ; & le remuant à la manière d'un tamis, le déchet que les ciseaux ont fait en coupant le *bouillon*, tombe & se conserve dans la seconde boîte. Voyez BOUILLON.

BOUILLON, (Géog.) ville forte avec château à trois lieues de Sedan, sur la rivière de Semoy, capi-

tale du duché de même nom, situé entre le duché de Luxembourg & l'évêché de Liège. Long. 22. 33. lat. 49. 49.

BOUILLONNEMENT, f. f. (Marine) on appelle quelquefois ainsi l'agitation de la mer au bord du rivage. La mer *bouillonne*, se dit encore lorsqu'elle ne brise que médiocrement. Voyez BRISER. (Z)

BOUILLONNER, v. act. (en terme de Boutonnier,) c'est enjoliver un bouton avec du bouillon ; ce qui s'exécute de la manière suivante : on a une aiguille exprès, c'est-à-dire longue & mince, enfilée d'une soie de grenade unie & cirée pour que le bouillon y coule mieux. On passe l'aiguille dans le bouillon, & on l'attache en long, en écartant le point de sa longueur, ou en roue, en rapprochant les points : j'ai dit *soie de grenade unie*, c'est que les autres soies étant cotonneuses & pleines d'inégalités, empêcheroient le bouillon de passer ; ce qui retarderait l'opération, & pourroit même rendre l'ouvrage imparfait, sur-tout dans les épis & les cordelières, où les soies du moins après un tems se sépareroient en petits poils, qui pourroient passer à travers le bouillon, & offusquer son éclat.

BOUIN, (Géog.) petite île de la province de Bretagne au-dessous de l'embouchure de la Loire.

BOVINES ou BOVIGNES, (Géog.) petite ville du comté de Namur sur la Meuse, renommée par la victoire qu'y remporta Philippe-Auguste.

BOVINO, (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples dans la Capitanate, proche les monts Apennins, avec évêché.

BOUIS, f. m. terme de Chapelier ; ce terme se dit des vieux chapeaux. Leur donner le *bouis*, c'est les nettoyer & les lustrer. Voyez REBOUISAGE.

BOUIS, en terme de Vergettier & de Cordonnier ; ce sont des morceaux de ce bois très-unis que préparent les Vergettiers, & dont les Cordonniers se servent pour lustrer leurs passe-talons & le bord des semelles de souliers. Voyez l'article CORDONNIER.

BOUISSE, f. f. en terme de Formier de Cordonnier ; c'est un morceau de bois concave, à-peu-près comme une petite auge, que les Formiers préparent, & dont les Cordonniers se servent pour donner de la profondeur à leurs semelles, & leur faire prendre plus aisément le pli de la forme & du pié. Voyez Pl. du Cordonnier-Bottier.

* BOULANGER, f. m. (Police anc. & mod. & Art.) celui qui est autorisé à faire, à cuire, & à vendre du pain au public.

Cette profession qui paroît aujourd'hui si nécessaire, étoit inconnue aux anciens. Les premiers siècles étoient trop simples pour apporter tant de façons à leurs alimens. Le blé se mangeoit en substance comme les autres fruits de la terre ; & après que les hommes eurent trouvé le secret de le réduire en farine, ils se contentèrent encore long-tems d'en faire de la bouillie. Lorsqu'ils furent parvenus à en pétrir du pain, ils ne préparèrent cet aliment que comme tous les autres, dans la maison & au moment du repas. C'étoit un des soins principaux des mères de famille ; & dans les tems où un prince tuoit lui-même l'agneau qu'il devoit manger, les femmes les plus qualifiées ne dédaignoient pas de mettre la main à la pâte. Abraham, dit l'Ecriture, entra promptement dans sa tente, & dit à Sara : *pétrifiez trois mesures de farine, & faites cuire des pains sous la cendre*. Les dames Romaines faisoient aussi le pain. Cet usage passa dans les Gaules ; & des Gaules, si l'on en croit Borrichius, jusqu'aux extrémités du Nord.

Les pains des premiers tems n'avoient presque rien de commun avec les nôtres, soit pour la forme, soit pour la matière : c'étoit presque ce que nous appelons des *galettes* ou *gâteaux* ; & ils y faisoient souvent entrer avec la farine le beurre, les œufs, la graisse, le

safran, & autres ingrédients. Ils ne les cuisoient point dans un four, mais sur l'âtre chaud, sur un gril, sous une espece de tourtiere. Mais pour cette sorte de pain même, il falloit que le blé & les autres grains fussent convertis en farine. Toutes les nations, comme de concert, employèrent leurs esclaves à ce travail pénible ; & ce fut le châtimement des fautes légères qu'ils commettoient.

Cette préparation ou trituration du blé se fit d'abord avec des pilons dans des mortiers, ensuite avec des moulins à bras. Voyez PAIN ; voyez MOULIN. Quant aux fours, & à l'usage d'y cuire le pain, il commença en Orient. Les Hébreux, les Grecs, les Asiatiques, connurent ces bâtimens, & eurent des gens préposés pour la cuite du pain. Les Cappadociens, les Lydiens, & les Phéniciens y excellèrent. Voyez PAIN ; voyez FOUR.

Ces ouvriers ne passerent en Europe que l'an 583 de la fondation de Rome : alors ils étoient employés par les Romains. Ces peuples avoient des fours à côté de leurs moulins à bras ; ils confervèrent à ceux qui conduisoient ces machines, leur ancien nom de *pinfores* ou *pistores*, pileurs, dérivé de leur première occupation, celle de *piler le blé dans des mortiers* ; & ils donnerent celui de *pistoria* aux lieux où ils travailloient : en un mot *Pistor* continua de signifier un *Boulangier* ; & *pistoria*, une *boulangerie*.

Sous Auguste, il y avoit dans Rome jusqu'à trois cents vingt-neuf *boulangeries publiques* distribuées en différens quartiers : elles étoient presque toutes tenues par des Grecs. Ils étoient les seuls qui fussent faire de bon pain. Ces étrangers formerent quelques affranchis, qui se livrerent volontairement à une profession si utile, & rien n'est plus sage que la discipline qui leur fut imposée.

On jugea qu'il falloit leur faciliter le service du public autant qu'il seroit possible : on prit des précautions pour que le nombre des *Boulangers* ne diminuât pas, & que leur fortune répondît pour ainsi dire de leur fidélité & de leur exactitude au travail. On en forma un corps, ou selon l'expression du tems, un collège, auquel ceux qui le composoient, restoient nécessairement attachés ; dont leurs enfans n'étoient pas libres de se séparer ; & dans lequel entroient nécessairement ceux qui épousoient leurs filles. On les mit en possession de tous les lieux où l'on mouloit auparavant, des meules, des esclaves, des animaux, & de tout ce qui appartenoit aux premières boulangeries. On y joignit des terres & des héritages ; & l'on n'épargna rien de ce qui les aideroit à soutenir leurs travaux & leur commerce. On continua de reléguer dans les boulangeries tous ceux qui furent accusés & convaincus de fautes légères. Les juges d'Afrique étoient tenus d'y envoyer tous les cinq ans ceux qui avoient mérité ce châtimement. Le juge l'auroit subi lui-même, s'il eut manqué à faire son envoi. On se relâcha dans la suite de cette sévérité ; & les transgressions des juges & de leurs officiers à cet égard, furent punies pécuniairement : les juges furent condamnés à cinquante livres d'or.

Il y avoit dans chaque boulangerie un *premier patron* ou un *surintendant* des serviteurs, des meules, des animaux, des esclaves, des fours, & de toute la boulangerie ; & tous ces surintendans s'assembloient une fois l'an devant les magistrats, & s'élevoient un *prote* ou *prieur*, chargé de toutes les affaires du collège. Quiconque étoit du collège des *Boulangers* ne pouvoit disposer, soit par vente, donation ou autrement, des biens qui leur appartenoint en commun : il en étoit de même des biens qu'ils avoient acquis dans le commerce, ou qui leur étoient échûs par succession de leurs peres ; ils ne les pouvoient léguer qu'à leurs enfans ou neveux qui étoient nécessairement de la profession ; un autre qui les acquéroit,

étoit aggrégé de fait au corps des *Boulangers*. S'ils avoient des possessions étrangères à leur état, ils en pouvoient disposer de leur vivant, sinon ces possessions retomboient dans la communauté. Il étoit défendu aux magistrats, aux officiers & aux sénateurs, d'acheter des *Boulangers* mêmes ces biens dont ils étoient maîtres de disposer. On avoit cru cette loi essentielle au maintien des autres ; & c'est ainsi qu'elles devroient toutes être enchainées dans un état bien policé. Il n'est pas possible qu'une loi subsiste isolée. Par la loi précédente, les riches citoyens & les hommes puissans furent retranchés du nombre des acquéreurs. Aussitôt qu'il naissloit un enfant à un *Boulangier*, il étoit réputé du corps : mais il n'entroit en fonction qu'à vingt ans ; jusqu'à cet âge, la communauté entretenoit un ouvrier à sa place. Il étoit enjoint aux magistrats de s'opposer à la vente des biens inaliénables des sociétés de *Boulangers*, nonobstant permission du prince & consentement du corps. Il étoit défendu au *Boulangier* de solliciter cette grâce, sous peine de cinquante livres d'or envers le fisc, & ordonné au juge d'exiger cette amende, à peine d'en payer une de deux livres. Pour que la communauté fût toujours nombreuse, aucun *Boulangier* ne pouvoit entrer, même dans l'état ecclésiastique : & si le cas arrivoit, il étoit renvoyé à son premier emploi : il n'en étoit point déchargé par les dignités, par la milice, les décuries, & par quelque autre fonction ou privilège que ce fût.

Cependant on ne priva pas ces ouvriers de tous les honneurs de la république. Ceux qui l'avoient bien servie, sur-tout dans les tems de disette, pouvoient parvenir à la dignité de sénateur : mais dans ce cas il falloit ou renoncer à la dignité, ou à ses biens. Celui qui acceptoit la qualité de sénateur, cessant d'être *Boulangier*, perdoit tous les biens de la communauté ; ils passaient à son successeur.

Au reste, ils ne pouvoient s'élever au-delà du degré de sénateur. L'entrée de ces magistratures, auxquelles on joignoit le titre de *perfectissimatus*, leur étoit défendue, ainsi qu'aux esclaves, aux comptables envers le fisc, à ceux qui étoient engagés dans les décuries, aux marchands, à ceux qui avoient brigué leur poste par argent, aux fermiers, aux procureurs, & autres administrateurs des biens d'autrui.

On ne songea pas seulement à entretenir le nombre des *Boulangers* ; on pourvut encore à ce qu'ils ne se méfaliasent pas. Ils ne purent marier leurs filles ni à des comédiens, ni à des gladiateurs, sans être fustigés, bannis, & chassés de leur état ; & les officiers de police permettre ces alliances, sans être amendés. Le bannissement de la communauté fut encore la peine de la dissipation des biens.

Les boulangeries étoient distribuées, comme nous avons dit, dans les quatorze quartiers de Rome ; & il étoit défendu de passer de celle qu'on occupoit dans une autre, sans permission. Les blés des greniers publics leur étoient confiés ; ils ne payoient rien de la partie qui devoit être employée en pains de largesses ; & le prix de l'autre étoit réglé par le magistrat. Il ne sortoit de ces greniers aucun grain que pour les boulangeries, & pour la personne du prince, mais non sa maison.

Les *Boulangers* avoient des greniers particuliers ; où ils déposoient le grain des greniers publics. S'ils étoient convaincus d'en avoir diverti, ils étoient condamnés à cinq cents livres d'or. Il y eut des tems où les huissiers du préfet de l'Annone leur livroient de mauvais grains, & à fausse mesure ; & ne leur en fournissoient de meilleurs, & à bonne mesure, qu'à prix d'argent. Quand ces concussionnaires étoient découvertes, les coupables étoient livrés aux boulangeries à perpétuité.

Afin que les *Boulangers* pussent vaquer sans relâ-

che à leurs fonctions, ils furent déchargés de tutelles, curatelles, & autres charges onéreuses : il n'y eut point de vacance pour eux, & les tribunaux leur étoient ouverts en tout tems.

Il y avoit entre les affranchis, des *Boulangers* chargés de faire le pain pour le palais de l'empereur. Quelques-uns de ceux-ci aspirèrent à la charge d'intendants des greniers publics, *comites horreorum* : mais leur liaison avec les autres *Boulangers* les rendit suspects, & il leur fut défendu de briguer ces places.

C'étoient les mariniens du Tibre & les jurés-mesureurs, qui distribuoient les grains publics aux *Boulangers* ; & par cette raison, ils ne pouvoient entrer dans le corps de la boulangerie. Ceux qui déchargèrent les grains des vaisseaux dans les greniers publics, s'appelloient *saccarii* ; & ceux qui les portoient des greniers publics dans les boulangeries, *catabolenses*. Il y avoit d'autres porteurs occupés à distribuer sur les places publiques le pain de largesse. Ils étoient tirés du nombre des affranchis ; & l'on prenoit aussi des précautions pour les avoir fideles, ou en état de répondre de leurs fautes.

Tous ces usages des Romains ne tardèrent pas à passer dans les Gaules : mais ils parvinrent plutôt dans les pays septentrionaux. Un auteur célèbre, c'est Borrichius, dit qu'en Suede & en Norvege, les femmes pétrissoient encore le pain, vers le milieu du xvi. siècle. La France eut dès la naissance de la monarchie des *Boulangers*, des moulins à bras ou à eau, & des marchands de farine appellés ainsi que chez les Romains, *Pestors*, puis *Pannetiers*, *Talmeliers*, & *Boulangers*. Le nom de *Talmeliers* est corrompu de *Tamifiers*. Les *Boulangers* furent nommés anciennement *Tamifiers*, parce que les moulins n'ayant point de bluteaux, les marchands de farine la tamisoient chez eux & chez les particuliers. Celui de *Boulangers* vient de *Boulents*, qui est plus ancien ; & *Boulents*, de *polenta* ou *pollis*, fleur de farine. Au reste, la profession des *Boulangers* est libre parmi nous : elle est seulement assujettie à des lois, qu'il étoit très-juste d'établir dans un commerce aussi important que celui du pain.

Quoique ces lois soient en grand nombre, elles peuvent se réduire à sept chefs.

1° La distinction des *Boulangers* en quatre classes ; de *Boulangers* des villes, de *Boulangers* des faubourgs & banlieue, des *Privilegiés*, & des *Forains*.

2° La discipline qui doit être observée dans chacune de ces classes.

3° La juridiction du grand pannetier de France sur les *Boulangers* de Paris.

4° L'achat des blés ou farines, dont ces marchands ont besoin.

5° La façon, la qualité, le poids, & le prix du pain.

6° L'établissement & la discipline des marchés où le pain doit être exposé en vente.

7° L'incompatibilité de certaines professions avec celle de *Boulangier*.

Des Boulangers de Paris. Les fours banaux subsistoient encore avant le regne de Philippe Auguste. Les *Boulangers* de la ville fournissoient seuls la ville : mais l'accroissement de la ville apporta quelque changement, & bien-tôt il y eut *Boulangers* de ville & *Boulangers* de faubourgs. Ce corps reçut ses premiers réglemens sous S. Louis : ils sont très-sages, mais trop étendus pour avoir place ici. Le nom de *gindre*, dont l'origine est assez difficile à trouver, & qui est encore d'usage, est employé pour désigner le premier garçon du *Boulangier*. Philippe le Bel fit aussi travailler à la police des *Boulangers*, qui prétendoient n'avoir d'autre juge que le grand pannetier. Ces prétentions durèrent presque jusqu'en 1350, sous Philippe de Valois, que parut un réglemant général de police, où

celle des *Boulangers* ne fut pas oubliée, & par lequel 1° l'élection des jurés fut transférée du grand pannetier au prévôt de Paris ; 2° le prévôt des marchands fut appelé aux élections ; 3° les *Boulangers* qui feroient du pain qui ne feroit pas de poids, payeroient soixante sous d'amende, outre la confiscation du pain. Le sou étoit alors de onze sous de notre monnoie courante. Henri III. sentit aussi l'importance de ce commerce, & remit en vigueur les ordonnances que la sagesse du chancelier de l'Hôpital avoit méditées.

Il n'est fait aucune mention d'apprentissage ni de chef-d'œuvre dans les anciens statuts des *Boulangers*. Il suffisoit, pour être de cette profession, de demeurer dans l'enceinte de la ville, d'acheter le métier du Roi ; & au bout de quatre ans, de porter au maître *Boulangier* ou au lieutenant du grand pannetier un pot de terre, neuf, & rempli de noix & de nieulle, fruit aujourd'hui inconnu ; casser ce pot contre le mur en présence de cet officier, des autres maîtres, & des gindres, & boire ensemble. On conçoit de quelle conséquence devoit être la négligence sur un pareil objet : les *Boulangers* la sentirent eux-mêmes, & songerent à se donner des statuts en 1637. Le roi approuva ces statuts, & ils sont la base de la discipline de cette communauté.

Par ces statuts, les *Boulangers* sont soumis à la juridiction du grand pannetier. Il leur est enjoint d'élire des jurés le premier dimanche après la fête des Rois ; de ne recevoir aucun maître sans trois ans d'apprentissage ; de ne faire qu'un apprenti à la fois ; d'exiger chef-d'œuvre, &c.

Du grand Pannetier. Les anciens états de la maison de nos rois, font mention de deux grands officiers, le *dapifer* ou *sénéchal*, & le *bouteiller* ou *échançon*. Le *dapifer* ou *sénéchal* ne prit le nom de *pannetier*, que sous Philippe Auguste. Voyez l'article GRAND-PANNETIER. Depuis Henri II. cette dignité étoit toujours restée dans la maison de Cossé de Brissac. Ses prérogatives étoient importantes. Le grand pannetier, ou sa juridiction, croissoit continuellement celle du prévôt de Paris, ce qui occasionnoit beaucoup de contestations, qui durèrent jusqu'en 1674, que le roi réunit toutes les petites justices particulières à celle du châtelet.

Des Boulangers de faubourgs. Les ouvriers des faubourgs étoient partagés, par rapport à la police, en trois classes : les uns étoient soumis à la jurande & faisoient corps avec ceux de la ville ; d'autres avoient leur jurande & communauté particulières ; & il étoit libre d'exercer toute sorte d'art & maîtrise dans le faubourg S. Antoine. En faveur de l'importance de la *Boulangerie*, on permit à Paris & dans toutes les villes du royaume, de s'établir *Boulangier* dans tous les faubourgs, sans maîtrise. On assujettit les *Boulangers* de faubourgs, quant au pain qu'ils vendoient dans leurs boutiques, à la même police que ceux de ville ; quant au pain qu'ils conduisoient dans les marchés, on ne sçut si on les confondroit ou non, avec les forains.

Cette distinction des *Boulangers* de ville, de faubourgs, & forains, a occasionné bien des contestations ; cependant on n'a pas osé les réunir en communauté, & l'on a laissé subsister les maîtrises particulières, de peur de gêner des ouvriers aussi essentiels.

Des Boulangers privilégiés ; ils sont au nombre de douze, & tous demeurent à Paris ; il ne faut pas les confondre avec ceux qui ne tiennent leur privilège que des lieux qu'ils habitent. Les premiers ont brevet & sont *Boulangers* de Paris ; les autres sont traités comme *forains*.

Des Boulangers forains, ou de ceux qui apportent du pain à Paris, de Saint-Denis, Gonesse, Corbeil, Villejuif, & autres endroits circonvoisins. Ces pourvoyeurs sont d'une grande ressource ; car deux cents cinquante

cinquante *Boulangers* que Paris a dans son enceinte ; & six cents-soixante dans ses faubourgs, ne lui suffiroient pas. Elle a besoin de neuf cents forains, qui arrivent dans ses marchés deux fois la semaine. Ils ne venoient autrefois que le samedi. Il leur fut permis, en 1366, de fournir dans tous les jours de marché. Ils obtinrent ou prirent sur eux, au lieu d'arriver dans les marchés, de porter chez les bourgeois : mais on sentit & l'on prévint en partie cet inconvénient.

De l'achat des blés & des farines par les Boulangers. Deux sortes de personnes achètent des blés & des farines ; les *Boulangers* & les bourgeois & habitans de la campagne : mais on donne la préférence aux derniers, & les *Boulangers* n'achètent que quand les bourgeois sont censés pourvus. Ils ne peuvent non plus enlever qu'une certaine quantité ; & pour leur ôter tout prétexte de renchérir le pain sans cause, on a établi des poids pour y peser le blé que reçoit un meunier, & la farine qu'il rend. Voyez BLÉ & FARINE. Il n'arrivoit jadis sur les marchés que des blés ou des farines non blutées : la facilité du transport a fait permettre l'importation des farines blutées.

De la façon & de la vente du pain. Voyez à l'article PAIN, la manière de le faire & de le vendre, avec ses différentes especes.

Du poids & du prix du pain. Voy. encore l'art. PAIN.

Du débit & des places où il se fait. Tout *Boulangier* qui prend place sur un marché, contracte l'obligation de fournir une certaine quantité de pain chaque jour de marché, ou de payer une amende. Il faut qu'il s'y trouve lui ou sa femme, & que tout ce qu'il apporte soit vendu dans le jour. Il leur est enjoint de vendre jusqu'à midi le prix fixé, passé cette heure il ne peut augmenter, mais il est obligé de rabaisser pour faciliter son débit.

Il lui est défendu de vendre en gros à des *Boulangers*. Les marchés au pain se sont augmentés, à mesure que la ville a pris des accroissemens : il y en a maintenant quinze ; les grandes halles ; les halles de la Tonnelerie ; la place Maubert ; le cimetière saint Jean ; le marché neuf de la cité ; la rue saint Antoine vis-à-vis les grands Jésuites ; le quai des Augustins ; le petit marché du faubourg S. Germain ; les Quinze-vingts ; la place du Palais royal ; le devant de l'hôtellerie des bâtons royaux, rue S. Honoré ; le marché du Marais du Temple ; le devant du Temple ; la porte S. Michel. Il se trouve, le mercredi & le samedi de chaque semaine, dans ces endroits, quinze cents trente-quatre *Boulangers*, dont cinq à six cents ou forains ou des faubourgs.

Profession incompatible avec la Boulangerie. On ne peut être *Boulangier*, meunier, & marchand de grain parmi nous, ainsi que chez les Romains, on ne pouvoit être pilote, marinier, ou mesureur. Il n'est pas nécessaire d'en apporter la raison.

On trouvera aux articles MEUNIER, PAIN, FARINE, LEVAIN, BLÉ, FOUR, GRAIN, &c. le reste de ce qui concerne la profession de *Boulangier*.

S'ils vendent à faux poids, ils sont punis corporellement. Comme le pain est la nourriture la plus commune & la plus nécessaire, le marché au pain tient à Paris le mercredi & le samedi, quelques jours qu'ils arrivent, excepté seulement l'Épiphanie, Noël, la Toussaint, & les fêtes de Vierge ; dans ces cas le débit se fait le mardi & le vendredi. Quant au commerce des boutiques, il n'est jamais interrompu ; les *Boulangers* sont seulement obligés les dimanches & fêtes, de tenir les ais de leurs boutiques fermés.

BOULANGER, v. neut. qui n'est guère François que chez les *Boulangers*, où il signifie pétrir la farine & en faire du pain. Voyez PÉTRIR.

BOULANGERIE, f. f. (*en Architecture.*) est un bâtiment dans un palais, maison de campagne, ou dans

Tome II.

une communauté, destiné à faire le pain, & composé de plusieurs pieces, comme fournil ; lieu où sont les fours, panneterie, pétrin, farinier & autres. (P)

BOULANGERIE, (*en Marine.*) ce terme se dit dans un arsenal de marine, du lieu où l'on fait le biscuit. Voyez dans la *Planche VII.* seconde partie de l'arsenal, l'emplacement & la distribution des bâtimens pour la *Boulangerie*. (Z)

BOULE, f. f. On donne ce nom en général à tout corps rond, de quelque matiere qu'il soit, & à quel qu'usage qu'on le destine. Il est synonyme à *globe* ; mais *globe* & *sphere* ont d'autres acceptions.

* BOULE DE MARS, remede efficace pour les plaies.

Prenez de la limaille d'acier préparée, c'est-à-dire réduite en poudre très-déliée & bien purgée, une partie ; de tartre blanc pulvérisé, deux parties : mêlez dans une cucurbitte : arrosez d'eau-de-vie, de maniere que le mélange en soit couvert à la hauteur d'un doigt : digérez soit au bain-marie, soit à la chaleur du soleil : versez derechef sur la masse séchée & pulvérisée, de l'eau-de-vie : mettez encore en digestion : répétez jusqu'à ce que la masse desséchée vous paroisse comme résineuse. Faites de cette masse des boules de la grosseur d'un œuf.

Pour s'en servir, on prend la *boule*, on la met dans l'eau-de-vie chaude ; on l'y laisse fondre un peu ; elle lui donne une couleur brune ; alors on y trempe des linges qu'on applique sur la partie offensée.

Les boules de Mars qui viennent de Nancy en Lorraine, passent pour les meilleures.

BOULE DE CHAMOIS, *agagropila*. C'est une petite *boule* qu'on trouve dans l'estomac des dains & des boucs en Allemagne ; quelques-uns ont prétendu qu'elle étoit formée par le doronic que ces animaux paissent : mais on fait qu'elle est composée de poils qu'ils avalent, à peu près comme les bœufs, les cochons, & les sangliers, où l'on trouve de pareilles balles ou boules. Cela étant, ces boules n'ont pas d'autres vertus que celles des autres animaux ci-dessus dénommés ; c'est à tort qu'on les a cru bonnes contre le vertige, ou douées des vertus des plantes que ces animaux avoient mangées. (N)

BOULE D'AMORTISSEMENT, *en Architecture*, est un corps sphérique qui termine quelque décoration, comme il s'en met à la pointe d'un clocher, d'une pyramide, sur la lanterne d'un dôme, auquel elle est proportionnée. La *boule* de S. Pierre de Rome, qui est de bronze, avec une armature de fer en-dedans faite avec beaucoup d'artifice, & qui est à 67 toises de hauteur, a plus de huit piés de diametre. Il se met aussi des boules au bas des rampes, & sur les pié-d'estaux dans les jardins. (P)

BOULE, qu'on appelle aussi *enclume ronde*, c'est, *en terme de Chaudronnier*, l'instrument sur lequel on fait la quarre des chaudrons, poellons, marmites, & autres ouvrages de chaudronnerie qui ont des enfonçures.

Cette *enclume* est d'acier ou de fer acéré : sa hauteur est d'environ trois piés, y compris un billot de bois qui lui sert de base : sa grosseur est inégale, ayant trois à quatre pouces de diametre par en-haut, & finissant en pointe par en-bas, pour qu'il puisse entrer dans le billot.

L'extrémité supérieure, qui est proprement ce qu'on appelle la *boule*, est de figure sphérique. C'est sur cet endroit qu'on tourne l'ouvrage lorsqu'on en fait la quarre, c'est-à-dire, lorsqu'on en arrondit le fond avec le maillet de bous. Voyez QUARRE, & la fig. 17. Pl. I. du Chaudronnier.

BOULE, *en terme de Fourbisseur*, est un morceau de bois rond, percé à demi sur la surface, de plusieurs trous pour recevoir le pomméau, & pour les enfon-

Z z

ser plus aisément dans la soie. *Voyez* SOIE; *voyez* Pl. I. du Fourbisseur, fig. 17.

BOULES, (en terme de Graveur en pierres fines) se dit de la tête des bouterolles, de quelque figure qu'elle soit, excepté plate, en ce dernier cas on l'appelle *scie*. C'est la tête de la bouterolle qui use la pierre au moyen de la poudre de diamant dont elle est enduite. Il y en a de toutes grandeurs & formes différentes, selon les parties de l'ouvrage que l'on veut travailler. *Voyez* les fig. 3, 4, 5, 6, Pl. III. de la Gravure.

BOULE ou SPHERE, instrument de Miroitier-Lunetier. C'est un morceau de cuivre, de fer, ou de métal composé, coupé en demi-sphère, fig. 3. Pl. du Lunetier, E F, monté avec du mastic sur un manche de bois, avec lequel ces ouvriers font les verres concaves qui servent aux lunettes de longue vue, aux lorgnettes, aux microscopes, &c.

Il y a des boules de diverses grosseurs, suivant le rayon du foyer qu'on veut donner aux verres. L'on se sert de ces boules pour le verre concave, en les appuyant & tournant sur le verre, qui est couché à plat sur l'établi, au lieu qu'on travaille le verre convexe sur le bassin. A cette différence près, les mêmes matieres servent au dégrossi, à l'adoucissement, & au poli de l'un & de l'autre ouvrage. On monte aussi des boules sur le tour, ainsi qu'on fait des bassins. V. BASSIN.

BOULES DE LICOL, (Maréchal.) sont des corps de bois ronds, d'environ quatre pouces de diamètre, & percés d'un trou tout au travers. On passe les longes du licol dans deux boules, une pour chaque longe. Ces boules, qui pendent au bout des longes, les entraînent toujours en-bas, au lieu que quand les longes sont arrêtées aux anneaux de la mangeoire, elles plient au lieu de descendre, ce qui est cause que lorsque le cheval veut se grater la tête avec le pié de derriere, il court risque d'engager son pié dans le pli de la longe, & de s'enchevêtrer. *Voyez* ENCHEVÊTRER. (V)

BOULE À SERTIR, en terme de Metteur en œuvre, est une boule de cuivre tournant dans un cercle de même matiere, concave à son intérieur, & composé de deux pieces qui s'assemblent l'une sur l'autre, avec des vis qui passent des trous qui se répondent de l'une à l'autre. La partie de dessous se termine en une queue tarrodée en forme de vis, qui entre dans l'établi: la boule est percée à son centre d'un trou qui reçoit la poignée sur laquelle est montée la pierre qu'on veut *sertir*; cette boule, par sa mobilité, présente l'ouvrage dans toutes les faces qu'on veut travailler. *Voyez* Pl. du Jouaillier & Metteur en œuvre, fig. 16. 17.

BOULES, en terme d'Orfèvre en grosserie, est un morceau de fer, dont une extrémité entre dans un billot d'enclume, & l'autre se termine en une boule ou tête ronde, & quelquefois plate, selon l'ouvrage qu'on y veut planer. *Voyez* PLANER. *Voyez* fig. 2. Pl. II.

BOULE, (Serrurerie.) ce sont de petits globes de fer qui servent à orner & à soutenir.

Ce sont des ornemens dans les balcons, où ils servent à joindre les rouleaux & anses des paniers, &c.

Ce sont des appuis dans les balcons, lorsqu'ils sont sous les pilastres, &c.

BOULE, (au jeu de quilles) c'est un morceau de bois parfaitement rond, & percé d'un trou pour mettre le ponce, & d'une espee de mortaise pour les autres doigts de la main. Elle sert à abattre les quilles.

BOULE, (jeu de) exercice fort connu. On le joue à un, deux, trois contre trois, ou plus même, avec chacun deux boules pour l'ordinaire: les joueurs fixent le nombre des points à prendre dans la partie à leur choix. C'est toujours ceux qui approchent le plus près des buts, qui comptent autant de points qu'ils y ont de boules. Ces buts sont placés aux deux bouts d'une espee d'allée très-unie, rebordée d'une petite

berge de chaque côté, & terminée à chacune de ses extrémités par un petit fossé appelé *noyon*. *Voyez* NOYON. Quand on joue, si quelque joueur ou autre arrête la boule, le coup se recommence. Il n'est pas permis de taper des piés pour faire rouler la boule davantage, ni de la pousser en aucune façon, sous peine de perdre la partie. Une boule qui est entrée dans le noyon, & a encore assez de force pour revenir au but, ne compte point: un joueur qui joue devant son tour, recommence si l'on s'en aperçoit; celui qui a passé son tour, perd son coup. Il est libre de changer de rang dans la partie, à moins qu'on ne soit convenu autrement. Qui change de boule, n'est obligé qu'à reprendre la sienne, & rejouer son coup si personne n'a encore joué après lui: mais si quelqu'un à joué, il remet la boule à la place de celle qu'il a jouée, si l'autre veut jouer avec sa boule. L'adresse d'un joueur consiste à donner à sa boule le degré de force nécessaire pour arriver au but, pour cela il faut qu'il fasse attention à sa pesanteur, & qu'il tourne toujours le fort vers l'endroit du jeu le plus raboteux, ce qui varie cependant selon la disposition du terrain, & la qualité de la boule.

BOULE, avoir la boule; c'est au jeu de ce nom; avoir droit de jouer le premier. Ce droit s'acquiert en jettant une quille vers la boule; celui dont la quille est restée le plus près de la boule, joue le premier, & est dit avoir la boule.

BOULE, au jeu de mail, est une piece de bois, ou d'autre bois très-dur bien tourné, que l'on chasse avec la masse ou mail. *Voyez* MAIL. Ces boules doivent être d'un poids proportionné à celui du mail, c'est-à-dire, environ de moitié. Si le mail dont on se sert pèse dix onces, il faut que la boule en pèse cinq, & ainsi des autres. Les meilleures de ces boules viennent des pays chauds.

Boules qui ne s'éventent pas au jeu de mail, sont des boules qui ne sautent point, & qui ne se détournent point de leur chemin naturel.

BOULEAU, f. m. *betula*, (Hist. nat. bot.) genre de plante, dont les especes portent des chatons composés de plusieurs petites feuilles attachées à un axe ou poinçon, & garnis de sommets d'étamines. Cette fleur est stérile: l'embryon est écailleux, & devient dans la suite un fruit cylindrique, dans lequel il y a des semences ailées sous les écailles qui sont attachées au poinçon. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (T)

* BOULEAU, (Jardinage.) l'arbre connu sous le nom de *bouleau*, est peu estimé; on ne l'emploie que dans les taillis, & son bois blanc n'est propre qu'à faire des fabots, des balais, des paniers, des corbeilles, du cerceau. Son écorce est blanchâtre & raboteuse; les anciens en faisoient du papier. Sa feuille est petite, dentelée, pointue, pleine de fentes, donnant peu d'ombre, cependant de première verdure; elle répand au commencement du printemps une odeur assez forte & agréable. Il porte des chatons à plusieurs feuilles; ses fruits naissent dans des endroits différents en forme d'épis; ils deviennent ensuite cylindriques, & renferment chacun une semence. Le *bouleau* vient facilement & partout. Si on fait une incision un peu profonde à son écorce, ou qu'on y perce un trou, en y adaptant un vase, il reçoit une eau ou suc assez abondant qui en découle; on le dit bon contre la pierre, & très-propre à rafraîchir; on le dit aussi fort salutaire pour le visage & contre les dartres, boutons & taches de rouille. Il est assez agréable au goût: mais il faut, pour en tirer ce suc, choisir le printemps lorsque la feve commence à monter.

BOULEROT NOIR, *gobio niger*, (Hist. nat. Ichthyologie.) poisson de mer de la grandeur du doigt; son corps est rond & noir principalement sur le devant; il n'a qu'une nageoire au-dessous des ouïes,

qui ressemble en quelque sorte à une barbe noire; c'est pourquoi Rondelet présume que ce poisson est celui à qui Athenée a donné le nom de *bouc*. Le *boulerot noir* vit sur les rivages. *Rondelet. Voyez GOUJON, POISSON. (I)*

BOULET, en terme de guerre, est une grosse balle de fer dont on charge le canon.

Il y a des *boulets* de tous les calibres; ils se mettent dans le canon sur la poudre, ou du moins sur le fourage, ou le tampon dont on couvre la poudre.

Ce que l'on cherche dans les *boulets*, est qu'ils soient bien ronds, bien ébarbés, & sans soufflures.

Bien ronds & bien ébarbés, afin qu'ils fassent leur chemin droit dans la pièce, sans l'érafler, ni l'écorcher.

Sans soufflures, afin qu'ils ne piroüettent point en l'air, & que le vent ne s'y engouffre point.

Enfin qu'ils soient du poids dont ils doivent être, ces sortes de cavités étant quelquefois causées que les *boulets* pesent moins que leur calibre ne porte; à quoi il faut prendre garde; car le roi seroit lésé de payer un *boulet* sur le pié de 24 livres, qui n'en peferoit que 23. (Q)

Il seroit à desirer qu'ils ne fussent pas de fer aigre; car en les remuant ils se cassent facilement.

Voici la différence qu'il y a entre le calibre des pièces & celui que doivent avoir les *boulets* destinés pour y servir: cette différence vient du vent qu'il faut donner pour que les *boulets* puissent avoir plus de jeu dans la pièce.

Table du calibre des Pièces, & du diametre des Boulets.

Calibre des Pièces.				Diametre & poids des Boulets.			
Onces.	Pouces.	Lignes.	Fraçt.	Onces.	Pouces.	Lignes.	Fraçt.
1.	0.	9.	$\frac{1}{16}$	1.	0.	9.	$\frac{1}{16}$
2.	0.	11.	$\frac{3}{4}$	2.	0.	11.	$\frac{11}{32}$
3.	1.	1.	$\frac{7}{16}$	3.	1.	1.	$\frac{9}{32}$
4.	1.	2.	$\frac{3}{4}$	4.	1.	2.	$\frac{9}{32}$
5.	1.	4.	$\frac{7}{8}$	5.	1.	3.	$\frac{3}{8}$
6.	1.	4.	$\frac{7}{8}$	6.	1.	4.	$\frac{9}{32}$
7.	1.	5.	$\frac{10}{12}$	7.	1.	5.	$\frac{3}{32}$
8.	1.	6.	$\frac{5}{8}$	8.	1.	6.	$\frac{7}{12}$
10.	1.	8.	$\frac{1}{2}$	10.	1.	7.	$\frac{7}{12}$
12.	1.	9.	$\frac{1}{3}$	12.	1.	8.	$\frac{11}{16}$
14.	1.	10.	$\frac{7}{16}$	14.	1.	9.	$\frac{11}{16}$
Livres.	Pouces.	Lignes.	Fraçt.	Livres.	Pouces.	Lignes.	Fraçt.
1.	1.	11.	$\frac{1}{2}$	1.	1.	10.	$\frac{11}{16}$
2.	2.	5.	$\frac{19}{32}$	2.	2.	4.	$\frac{9}{16}$
3.	2.	9.	$\frac{13}{16}$	3.	2.	8.	$\frac{2}{3}$
4.	3.	1.	$\frac{1}{16}$	4.	3.	0.	$\frac{3}{4}$
5.	3.	4.	$\frac{1}{6}$	5.	3.	2.	$\frac{3}{4}$
6.	3.	6.	$\frac{2}{3}$	6.	3.	5.	$\frac{3}{16}$
7.	3.	8.	$\frac{7}{8}$	7.	3.	7.	$\frac{3}{8}$
8.	3.	11.	$\frac{3}{8}$	8.	3.	9.	$\frac{3}{8}$
9.	4.	0.	$\frac{7}{8}$	9.	3.	11.	$\frac{3}{16}$
10.	4.	2.	$\frac{9}{16}$	10.	4.	0.	$\frac{13}{16}$
11.	4.	4.	$\frac{1}{4}$	11.	4.	2.	$\frac{7}{16}$
12.	4.	5.	$\frac{3}{4}$	12.	4.	3.	$\frac{11}{16}$
13.	4.	7.	$\frac{1}{16}$	13.	4.	5.	$\frac{11}{32}$
14.	4.	8.	$\frac{9}{16}$	14.	4.	6.	$\frac{1}{8}$
15.	4.	9.	$\frac{7}{8}$	15.	4.	7.	$\frac{7}{8}$
16.	4.	11.	$\frac{7}{12}$	16.	4.	9.	$\frac{1}{6}$
17.	5.	0.	$\frac{7}{16}$	17.	4.	10.	$\frac{11}{32}$
18.	5.	1.	$\frac{9}{16}$	18.	4.	11.	$\frac{1}{3}$
19.	5.	2.	$\frac{19}{32}$	19.	5.	0.	$\frac{1}{8}$

Tome II,

Livres.	pouces.	Lignes.	Fraçt.	Livres.	Pouces.	Lignes.	Fraçt.
20.	5.	3.	$\frac{23}{32}$	20.	5.	1.	$\frac{1}{2}$
21.	5.	4.	$\frac{3}{4}$	21.	5.	2.	$\frac{11}{12}$
22.	5.	5.	$\frac{23}{32}$	22.	5.	3.	$\frac{1}{2}$
23.	5.	6.	$\frac{13}{16}$	23.	5.	4.	$\frac{1}{2}$
24.	5.	7.	$\frac{5}{8}$	24.	5.	5.	$\frac{1}{3}$
25.	5.	8.	$\frac{2}{3}$	25.	5.	6.	$\frac{4}{12}$
26.	5.	9.	$\frac{1}{2}$	26.	5.	7.	$\frac{1}{8}$
27.	5.	10.	$\frac{1}{2}$	27.	5.	8.	$\frac{1}{16}$
28.	5.	11.	$\frac{1}{3}$	28.	5.	8.	$\frac{7}{8}$
29.	6.	0.	$\frac{1}{6}$	29.	5.	9.	$\frac{2}{3}$
30.	6.	1.	$\frac{1}{32}$	30.	5.	10.	$\frac{1}{2}$
31.	6.	1.	$\frac{25}{32}$	31.	5.	11.	$\frac{1}{3}$
32.	6.	2.	$\frac{5}{8}$	32.	6.	0.	$\frac{1}{32}$
33.	6.	3.	$\frac{12}{32}$	33.	6.	0.	$\frac{25}{32}$
34.	6.	4.	$\frac{1}{8}$	34.	6.	1.	$\frac{1}{2}$
35.	6.	4.	$\frac{7}{8}$	35.	6.	2.	$\frac{1}{6}$
36.	6.	5.	$\frac{17}{32}$	36.	6.	2.	$\frac{3}{4}$
37.	6.	6.	$\frac{9}{32}$	37.	6.	3.	$\frac{7}{12}$
38.	6.	6.	$\frac{15}{16}$	38.	6.	4.	$\frac{7}{32}$
39.	6.	7.	$\frac{19}{32}$	39.	6.	5.	$\frac{7}{12}$
40.	6.	8.	$\frac{12}{32}$	40.	6.	5.	$\frac{7}{12}$
41.	6.	9.	$\frac{2}{3}$	41.	6.	6.	$\frac{7}{32}$
42.	6.	9.	$\frac{2}{3}$	42.	6.	6.	$\frac{10}{12}$
43.	6.	10.	$\frac{1}{3}$	43.	6.	7.	$\frac{1}{2}$
44.	6.	10.	$\frac{29}{32}$	44.	6.	8.	$\frac{1}{32}$
45.	6.	11.	$\frac{9}{16}$	45.	6.	8.	$\frac{2}{3}$
46.	7.	0.	$\frac{1}{4}$	46.	6.	9.	$\frac{1}{16}$
47.	7.	0.	$\frac{23}{32}$	47.	6.	9.	$\frac{10}{12}$
48.	7.	1.	$\frac{1}{3}$	48.	6.	10.	$\frac{3}{8}$
49.	7.	1.	$\frac{29}{32}$	49.	6.	10.	$\frac{14}{16}$
50.	7.	2.	$\frac{9}{16}$	50.	6.	11.	$\frac{9}{16}$
55.	7.	5.	$\frac{1}{2}$	55.	7.	2.	$\frac{7}{24}$
60.	7.	7.	$\frac{29}{32}$	60.	7.	4.	$\frac{3}{4}$
64.	7.	10.		64.	7.	6.	$\frac{3}{4}$

On dira ici en passant, qu'il est rare de rencontrer toujours bien juste les proportions dont on vient de parler, parce que quelquefois la pièce se trouvera trop évaluée, ou le *boulet* ne sera pas rond, ou l'instrument dont on se servira ne sera pas fait dans toute la régularité qui est à desirer, ou l'officier n'aura pas l'intelligence nécessaire pour prendre ses mesures: & cela fait que souvent deux officiers calibreront différemment une même pièce, mais la différence ne doit pas être considérable.

L'on trouvera, en faisant quelques inventaires, des *boulets creux*, des *boulets à l'ange* ou à chaîne, des *boulets à deux têtes*, des *messagers*, & d'autres *boulets* qui portent des noms extraordinaires. Comme toutes ces sortes de *boulets* ne sont pas présentement d'usage, j'en dirai peu de chose; il suffit seulement de savoir, que ce qu'on appelle *boulets creux* sont certaines boîtes de fer longues, dont le diametre est du calibre d'une pièce telle que l'on veut, & longues de deux calibres & demi ou environ. Ces boîtes sont véritablement creuses, & renferment de l'artifice & des balles de plomb, des clous, & de la mitraille de fer: l'on faisoit entrer dans ces boîtes, par le bout qui touchoit à la poudre dans l'ame de la pièce, une fusée de cuivre entrant à vis dans un écrou, chargée comme celle des bombes, qui s'allumoit par le feu de la pièce, & qui le portant ensuite à l'artifice de ces boîtes ou *boulets creux*, les obligeoit à crever dans l'endroit où ils tomboient; ces *boulets* devoient faire un grand fracas, & même l'effet d'une fougasse ou

Z z ij

espece de mine aux endroits où ils seroient entrés. On observoit de ne mettre sur ce *boulet* que la moitié du fourrage ordinaire.

Un *boulet creux* du calibre de vingt-quatre, pesoit en fer 60 liv.

Et chargé de plomb 79 liv.
Il contenoit 6 livres de poudre.

Sa fusée avoit de longueur 6 pouces; son diamètre par la tête 15 lignes, réduit par le bas à 10 lignes; la lumière 4 lignes de diamètre. On frottoit la tête du *boulet* de terébinthine pour y faire tenir le poulverin, afin que le feu se communiquât plus promptement à la fusée.

Mais toutes les fois que l'on en a fait l'épreuve, ou ces *boulets* ont crevé en l'air, ou ils ne sont allés frapper la butte ou le blanc que par leur largeur & de travers, & non par leur pointe; ou les fusées n'ont point pris, ou elles se sont éteintes, & leur effet par conséquent est devenu entièrement inutile.

Ce que l'on appelle *boulets messagers*, sont des *boulets creux* dont on se servoit autrefois pour porter des nouvelles dans une place de guerre, & l'on ne mettoit qu'une foible charge de poudre pour les faire tomber où l'on vouloit; & ces sortes de *boulets* étoient pour l'ordinaire couverts de plomb, & la plupart étoient de plomb sans mélange de fer.

Les *boulets à l'ange*, à chaîne, & autres, étoient pour faire plus d'exécution, ou dans une ville ou dans un camp.

Mais quelques inventions que l'on ait imaginées jusqu'à présent, il en faut toujours revenir à l'ancien usage, qui est le plus sûr & le moins embarrassant.

Un ancien officier d'artillerie a proposé pour la mer un *boulet*: ce *boulet* a deux têtes & est garni au milieu, de la même composition dont l'on charge les carcasses; on l'enveloppe d'une toile ou drap soufré qui prend feu par celui du canon, & qui le porte dans les voiles des vaisseaux.

Ce *boulet* est percé à l'une des têtes pour y mettre la fusée qui a communication à la charge du canon, & le *boulet* avec son enveloppe tient lieu de fourrage, afin que la charge du canon se communique à la fusée du *boulet*. S. Remy, *mem. d'Artillerie*.

BOULETS BARRÉS, ce sont deux *boulets*, ou plutôt deux moitiés de *boulets* jointes ensemble avec une barre de fer, qui servent à couper les mâts, les voiles, &c. chargés à mitraille. Voyez MITRAILLE.

BOULET COUPÉ ou SÉPARÉ, est une espece de *boulet* de canon dont on se sert quelquefois sur mer: pour en donner une idée, il faut s'imaginer un *boulet* de fer ou de plomb coupé en deux & creusé en dedans, & deux barres de fer qui forment les diamètres de chaque demi *boulet*, & qui ont un trou au milieu où passe & s'attache une chaîne de fer longue de deux piés. Cette chaîne pouvant se racourcir, & entrer dans le creux des demi *boulets*, on les coule aisément dans le canon comme un simple *boulet* entier. Ces deux demi *boulets*, en sortant de la bouche du canon, se séparent & s'étendent de toute la longueur de la chaîne, volent en tournoyant, coupent les agrès des vaisseaux ennemis, & font un effet considérable. Cette sorte de *boulet* n'est point connu en France.

BOULET ROUGE, est un *boulet* qu'on fait rougir pour mettre le feu dans les maisons de la ville qu'on attaque.

On creuse une place en terre, & on y allume une grosse quantité de charbon de bois ou de terre.

On met dessus une forte grille de fer.

Quand ce feu est dans toute sa force, on met les *boulets* sur la grille, & ils y rougissent en très-peu de tems.

On a des tenailles ou des cuillieres de fer pour les prendre.

On les porte dans la piece qui n'en doit point être

éloignée, après que l'on a mis de la terre glaise, s'il se peut, sur la poudre dont la piece est chargée, & qu'on l'a extrêmement refoulée avec le refouloir. On ne met point de fourrage sur le *boulet*. On met le feu promptement à la lumière de la piece: le coup part, & partout où passe le *boulet*, s'il rencontre quelques matieres combustibles, il les allume, & il porte l'incendie.

Lorsque les tranchées sont devant les batteries de *boulets rouges*, on bourre la poudre avec du fourrage, parce que si on y mettoit de la terre glaise, les morceaux pourroient aller blesser & tuer les travailleurs.

Les *boulets rouges* ne se tirent qu'avec des pieces de huit & de quatre; parce que si les pieces étoient d'un plus fort calibre, les *boulets* seroient trop difficiles à servir. S. Remy, *Mem. d'Artillerie*. (Q)

BOULET, (*Maréchallerie*.) jointure qui est à la jambe du cheval au-dessous du paturon, qui tient lieu d'un second genou à la jambe du devant, & d'un second jarret à chaque jambe de derrière. Les entorses se font au *boulet*; c'est au *boulet* que le cheval se coupe, c'est-à-dire, qu'il est entamé par le côté d'un de ses fers. *Boulet* qui suppure; *boulet gorgé*, c'est-à-dire enflé. Il vient des crevasses au-dessous des *boulets*. *Etre sur les boulets*, est la même chose qu'être *boulé*. Voyez BOULETÉ. (V)

BOULETAN, terme de Rivière dont on se sert dans le pays d'amont l'eau, pour exprimer la piece de bois qu'on appelle *courbe*. Voyez COURBE.

BOULETÉ, adj. un cheval *boulé* est celui dont le *boulet* paroît avancer trop en avant, parce que le paturon & le pié sont pliés en arriere: cette conformation vient de trop de fatigue, & est une marque sûre que la jambe est usée. (V)

* BOULEVARD, f. m. (*Fortification*.) ouvrage de fortification extérieure; c'est ce que nous entendons aujourd'hui par un gros *bastion*. Ce mot n'est plus d'usage. Voyez BASTION.

BOULEUX, adj. (*Maréchal*.) se dit d'un cheval de taille médiocre, qui n'a ni noblesse, ni grace, ni légèreté dans ses allures, & qui est étoffé. V. ALLURE, ETOFFÉ, &c.

BOULINE, f. f. (*Marine*.) c'est une corde amarée vers le milieu de chaque côté d'une voile, & qui sert à la porter de biais pour prendre le vent de côté, lorsque le vent arriere & le vent large manquent pour faire la route qu'on se propose.

Ces *boulines* sont des cordes simples qui tiennent chacune à deux autres cordes plus courtes, qu'on nomme *pattes de bouline*, & celles-ci tiennent encore à de plus courtes qui sont nommées *anissettes* ou *cobes*, lesquelles sont épissées à la ralingue de la voile.

Les *boulines* servent principalement à retirer la voile, & empêcher que le vent, lorsqu'on le prend de côté, n'en enfile trop le fond; ce qui retarde le fillage du vaisseau au lieu de l'avancer: elles empêchent aussi que le vent n'échape par le côté qu'elles retirent.

Presque toutes les voiles ont des *boulines*, à l'exception de la civadiere ou voile de beaupré, qui n'a ni *boulines* ni coüets, les écoute en faisant l'office.

Bouline de la grande voile, voyez Pl. I. n°. 89. sa figure fera connoître la situation de cette manœuvre.

Bouline de la misene, n°. 90.

Bouline du grand hunier, n°. 91.

Bouline du petit hunier, n°. 93.

Bouline du grand perroquet, n°. 92.

Bouline du perroquet d'avant, n°. 94.

Bouline du perroquet de fougue, n°. 88.

Bouline de revers, c'est celle des deux *boulines* qui est sous le vent, & qui est larguée. *Largue la bouline de revers*, terme de commandement pour lâcher la *bouline* qui est sous le vent. Voyez REVERS.

Haler sur les boulines, c'est-à-dire, tirer & bander sur les boulines, afin que le vent donne mieux dans la voile pour courir près du vent. *Voyez HALER.*

Hale bouline, voyez HALE.

Avoir les boulines halées, c'est les avoir roides afin de bien tenir le vent.

Vent de bouline, c'est un vent qui est éloigné du lieu de la route de cinq aires de vent, & qui par son biaisement fait que le vaisseau penche sur le côté; ainsi la route étant nord, le nord-est, quart-d'est, & le nord-ouest quart-d'ouest sont les vents de bouline.

Aller à la bouline, c'est se servir d'un vent qui semble contraire à la route, & le prendre de biais en mettant les voiles de côté; ce que l'on fait par le moyen des boulines. On va aussi vite & plus vite à la bouline, qu'en faisant vent arrière; car en boulinant on porte toutes les voiles, ce qui ne se fait pas de vent arrière. Quelque fort que soit le vent, on ne laisse pas d'aller à la bouline, pourvu qu'on porte moins de voiles, & qu'il n'y ait pas un orage violent.

A la bouline, terme de commandement pour prendre le vent de côté.

Aller à grasse bouline, ou à bouline grasse, c'est se servir d'un vent compris entre le vent de bouline & le vent large, & cet air de vent doit être éloigné de la route par un intervalle de six à sept rumbes de vent ou pointes de compas. Ainsi pour aller à grasse bouline, il ne faut pas ferrer le vent: par exemple, si la route étoit nord, le nord-est quart-d'est feroit le vent de boutine, & l'est nord-est feroit le vent de grasse bouline.

Francher bouline, c'est pincer le vent, & aller au plus près. *Voyez PRÈS & PLEIN.*

Faire courir la bouline, c'est un châtiment qu'on fait sur les vaisseaux pour punir les malfaiteurs; & pour cet effet l'équipage est rangé en deux haies de l'avant à l'arrière du vaisseau, chacun une garçette ou une corde à la main; & le coupable étant lié, & n'ayant pour vêtement qu'un caleçon mince, fuit une corde, & passe deux ou trois fois entre ces deux haies d'hommes, qui donnent chacun un coup à chaque fois qu'il passe. (Z)

BOULINS, f. m. pl. en *Jardinage*, pièces de bois posées horizontalement & scellées par un bout dans les murs, & par l'autre bout attachées avec des cordages à d'autres pièces de bois posées à plomb, sur lesquelles on met des planches pour échafauder une face de bâtiment. Nous appellons en François *trous de boulins*, les trous qui restent des échaffaudages, & Vitruve les nomme *columbaria*. (P)

BOULINS (*Econom. rust.*) c'est ainsi qu'on appelle à la campagne les logettes qui occupent les parois d'un colombier, & qui forment la demeure ou les nids des pigeons. *Voyez COLOMBIER.*

BOULINER, v. n. (*Marine.*) c'est prendre le vent de côté. *Voyez ALLER À LA BOULINE.* (Z)

BOULINGRIN, en *Jardinage*, est une espèce de parterre de pièces de gazon découpées, avec bordures en glais & arbres verts à ses encognures & autres endroits: on en tond quatre fois l'année le gazon, pour le rendre plus velouté. L'invention de ce parterre est venu d'Angleterre, aussi bien que son nom qui a été fait de *boule*, qui signifie *rond*, & de *green*, *verd pré ou gazon*. (P)

Il y a des *boulingrins* simples; il y en a de composés.

Les simples sont tout de gazon, sans aucun autre ornement.

Les composés sont coupés en compartimens de gazon, mêlés de broderie, avec des sentiers, des plates-bandes, des ifs & arbrisseaux de fleurs.

Les tables de différentes couleurs ne contribuent pas peu à les faire valoir.

Il ne faut point trop renfoncer les *boulingrins*: on

donne un pié & demi de profondeur dans les petits, & deux piés dans les plus grands. Six à sept piés de long suffisent pour la longueur des talus; on peut aller jusqu'à huit à neuf piés pour les plus grands.

Le *boulingrin* représenté dans la Pl. V. est situé dans un bosquet, dont il forme une falle où l'on entre par les quatre milieux; il est accompagné de chaque côté d'une rangée de caisses & de pots, & à un des bouts d'un bassin entouré d'une rangée de tilleuls taillés en boules: quatre bancs s'enfilent & terminent les deux allées latérales vers la palissade: le fond du *boulingrin* est sablé de sable jaune ou rouge, & comparté dans une pièce de gazon avec des enroulemens dans les angles: on voit à sa tête un fleuron de broderie pour varier avec le reste; & quatre vases sont posés dans les échancrures du haut.

On trouvera la manière de tracer ce *boulingrin* à l'article TRACER. (K)

BOULINIER, f. m. (*Marine.*) vaisseau qui est bon *boulinier*, méchant *boulinier*; c'est-à-dire, qu'il va bien ou mal lorsque les boulines sont halées. (Z)

BOULOGNE en *Picardie*, voyez ci-dessus BOLOGNE.

BOULOIR, instrument de *Mégissier*, c'est un long bâton emmanché dans une espèce de masse de bois dont ces ouvriers se servent pour délayer la chaux qu'ils mettent dans les pelins. *Voyez la fig. 4. Pl. du Mégissier.*

BOULOIR, en terme d'*Orfèvre en grosserie*, c'est un vase de cuivre rouge oblong avec une queue, dans lequel on déroche les pièces. *Voyez Pl. II. fig. 3.* Le même vaisseau est à l'usage des Monnoyeurs.

BOULON ou *GOUGEON*, f. m. dans une poulie, est le petit axe placé dans le centre de la poulie, qui unit la chape à la poulie, & sur lequel la poulie tourne. *Voyez POULIE* (O)

* On donne en général ce nom à tout morceau de fer qui dans une machine, quelle qu'elle soit, fait la même fonction. Les articles suivans en seront des exemples.

BOULONS; les *Imprimeurs* nomment ainsi les deux chevilles de fer qui traversent le sommier & le chapeau d'une presse: ces chevilles de dix-huit pouces de long, sur trois pouces de diamètre, sont terminées d'un bout par une tête ronde aplatie, & de l'autre elles sont percées en long pour recevoir une large clavette. L'office de ces *boulons* est en les serrant ou desserrant, de faire monter ou descendre le sommier.

BOULON, terme de *Plombier*, c'est un morceau de cuivre ou de fer long & rond, qui sert de noyau au moule dans lequel les Plombiers coulent les tuyaux de plomb sans soudure. *Voyez MOULE des Plombiers, & la fig. P. Pl. II. du Plombier.*

BOULON, est une grosse cheville de fer qui a une tête ronde ou carrée, & qui est percée par l'autre bout & arrêtée par une clavette, pour retenir un tirant ou autre pièce d'une machine. On en met aussi dessous les robinets, pour empêcher qu'ils ne soient levés par la force de l'eau. (K)

BOULON, (*Serrurerie.*) soit rond, soit carré, c'est un morceau de fer dont la tête est ronde ou carrée, & dont l'autre extrémité est tarodée & peut se recevoir dans un écrou, ou bien est percée, & peut recevoir une clavette. Son usage est de lier les pièces de bois ou de fer les unes avec les autres, & de les tenir fortement assemblées.

Il y a des *boulons* d'escalier: ce sont ceux qui passent à travers les limons de l'escalier, & qui vont se rendre dans les murs, pour empêcher l'écartement des marches, & leur séparation des murs. Ils se font de différentes façons; il y en a à moufles: ils sont composés de deux parties, dont l'une est arrêtée dans les murs ou cloisons de la cache de l'escalier, l'autre

dans les limons de l'escalier ; & toutes deux vont se réunir en moulles sous le milieu des marches, où elles sont ferrées par une clavette.

Il y en a à doubles clavettes ; ce sont ceux qui ont des clavettes aux deux extrémités.

Il y a des *boulons* de limons d'escalier : ceux-ci sont à vis, & servent à retenir les limons avec les courbes.

BOULONNOIS, (*Géog.*) contrée de France dans la Picardie, dont Bologne est la capitale. Ce pays fut uni à la couronne par Louis XI. Son commerce principal consiste en charbon de terre, en beurre, harengs, & liqueurs fortes. Le *Boulonnois* a environ douze lieues de long, sur huit de large.

BOUQUE, f. f. (*Marine.*) les navigateurs se servent quelquefois de ce terme pour signifier *entrée* ou *passé*. V. DÉBOUQUEMENT & DÉBOUQUER. (*Z*)

BOUQUET, f. m. on donne ce nom au propre à un amas de fleurs cueillies, liées ensemble, & destinées à parfumer un lieu ou une personne : mais il s'est transporté au figuré à une infinité d'autres choses : en voici quelques-unes.

BOUQUET, (*en terme de Cuisine.*) est un paquet de fines herbes, comme lavande, thym, persil, &c. qu'on met liées ensemble dans les saïces, & dans les bouillons, pour leur donner du haut-goût.

BOUQUET, (*terme de Doreur sur cuir.*) fer dont on se sert pour poser le bouquet dont on fait un ornement sur le dos des livres qu'on relie en veau. Voyez RELIEUR & les Planches de Relieur.

Il y en a pour *in-folio*, *in-4°*, *in-8°*, *in-12*. & *in-18*. Ils doivent être proportionnés à la grandeur & à la grosseur du volume ; anciennement ils étoient quarrés, actuellement ils sont de toutes sortes de figures, tantôt à fleurs, tantôt à d'autres desseins. Pl. II. de la Reliure, figure N.

On pousse les bouquets après que les palettes ont été employées dans les entre-nerfs du dos des volumes. Pour cet effet, on chauffe le fer & on l'applique sur la dorure. On donne aussi le nom de bouquet à la partie de la dorure qui a la forme du fer, & qui reste appliquée sur le dos du livre.

BOUQUET, (*en terme de Maquignon*) se dit de la paille que les marchands de chevaux mettent à l'oreille ou à la queue du cheval qu'ils veulent vendre. (*V*)

BOUQUET, venir par bouquet ; on se sert de ce terme dans l'Imprimerie ; lorsqu'on remarque qu'une feuille imprimée, au lieu d'être partout d'une égale & même couleur d'encre, se trouve plus atteinte dans quelques endroits que dans d'autres ; défaut qui vient de la presse quand elle foule inégalement, & auquel on remédie aisément par le secours des hautes. Voyez HAUSSE.

BOUQUET, (*en terme de Metteur en œuvre.*) est un ornement de femme, qui représente une touffe ou un amas de fleurs, dont les couleurs sont exprimées par les pierres précieuses qui le composent. On y distingue ordinairement une queue, un nœud, des branches & des feuillages, le tout selon le goût, ou la mode du tems.

BOUQUET DE PLUMES ; c'est le nom qu'on donne en Plumasserie à diverses plumes montées en divers rangs sur un chapeau. On ne voit plus de ces sortes de bouquets en France ; le plumet a pris leur place. Voyez PANACHE & PLUMET.

BOUQUET DE HÉRON, est un amas de quelques plumes d'un oiseau de ce nom, qui n'en porte sur le haut de la tête que deux ou trois dont on se sert pour les bouquets, qui en deviennent par ce moyen fort chers, & d'un usage rare. Voyez HÉRON.

BOUQUET DE PHAËTON, (*terme de Plumassier.*) est un faisceau de plumes d'autruche, orné d'or, d'argent fin ou faux, qu'on voit sur les têtes des che-

vaux, aux entrées d'ambassadeurs & autres cérémonies.

BOUQUET DE DAIS, sont plusieurs plumes d'autruche de différentes couleurs, rangées en cercle, & renversées, au milieu desquelles s'élève un bouquet de plumes d'aigrettes, de crin, ou de verre filé. On en fait à plusieurs rangs pour mettre sur les lits, ou pour servir dans les funérailles.

BOUQUETIER, f. m. (*Commerce.*) ouvrier qui fait & vend des bouquets de fleurs artificielles. Les bouquetiers sont de la communauté des Merciers. Voyez FLEURS ARTIFICIELLES. Les Plumassiers prennent aussi le titre de Bouquetiers.

BOUQUETIERES, f. f. femmes qui vendent des fleurs naturelles dans les rues & les marchés. Elles forment une espèce de petite communauté, quoiqu'elles n'aient ni statuts ni jurées : elles sont sous la juridiction du lieutenant de police.

BOUQUINER, (*en terme de chasse.*) se dit d'un lièvre en amour, lorsqu'il tient une hase.

* BOURACAN ou BARACAN, f. m. (*éttoffe non-croisée.*) c'est une espèce de camelot d'un grain fort gros ; elle se travaille sur le métier à deux marches comme la toile. La trame est un fil simple, retors, & fin filé ; la chaîne est double ou triple ; il y entre de la laine & du chanvre ; les bouracans ne se foulent point, on se contente de les faire bouillir dans de l'eau claire à deux ou trois reprises, & de les bien calandrer ensuite : on en fait des rouleaux qu'on nomme *pieces*. Le bouracan pour être bon, doit être à grain rond, uni, & serré : il s'en fait beaucoup en Flandre & en Picardie, à Valenciennes, à Lille, à Abbeville, &c.

BOURACANIER, ou BARACANIER, f. m. ouvrier qui fabrique le bouracan. Il est défendu à tout bouracancier de lever une pièce de dessus le métier, qu'elle n'ait été visitée par les jurés de la communauté, & scellée de leur plomb.

BOURACHE, f. f. *borrago*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale rayonnée ; il sort d'un calice découpé un pistil qui est attaché comme un clou au milieu de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences ressemblantes à des têtes de vipère. Ces semences mûrissent dans le calice qui s'étend à proportion que le fruit grossit. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

La bourache croît dans les jardins ; on la trouve aussi autour des maisons & sur les murs ; elle fleurit au mois de Juin.

On fait usage de ses fleurs & de ses feuilles.

Ses feuilles sont incisives, atténuantes, & entrent dans toutes les infusions, décoctions, & autres préparations, où l'on se propose de diviser les humeurs ; on leur attribue la qualité d'anti-pleurétique, d'alexipharmique, & d'être utiles dans les fièvres malignes ; on ne fait pas un bouillon altérant où l'on ne mette la bourache ; on donne le suc tiré des feuilles à la quantité de deux, trois, & quatre onces dans un bouillon ou autre liqueur appropriée.

Les fleurs passent pour cordiales ; la conserve est la seule préparation officinale que l'on en fasse. (*N*)

* BOURACHER, f. m. (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne dans certaines manufactures de Picardie à ceux qui travaillent aux raz de Gènes, & autres semblables étoffes. Ils sont de la communauté des Hautelisseurs : mais ils ont leurs jurés particuliers.

BOURASQUE, f. f. (*Marine.*) tourbillon de vent ; tempête soudaine & violente qui s'élève sur la mer. (*Z*)

BOURBILLON, f. m. (*Chirurgie & Maréchallerie.*) c'est le pus qui sort d'une plaie, d'une apostème, d'un javart, quand il est mûr & épais : une plaie se guérit bientôt après que le bourbillon en est sorti.

* **BOURBONS**, f. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *salines* de Lorraine de grosses pieces de bois de sapin de trente piés de longueur, sur six pouces d'équarrissage. Il y en a seize sur la longueur de la poelle, espacées de six en six pouces, & appuyées sur deux autres pieces de bois de chêne beaucoup plus grosses, posées sur les deux faces de la longueur de la poelle : les deux dernières se nomment *machines*. Les *bourbons* servent à soutenir les poelles par le moyen des happes & des crocs.

BOURBON, (île de) ou **MASCAREIGNE**, *Géog.* île d'Afrique, dans la mer d'Ethiopie; elle a un volcan; elle est très-fertile, & appartient à la France; elle a environ 15 lieues de long, sur 10 de large; il y croît beaucoup de café, de poivre blanc, de bois d'ébene, &c.

BOURBON-LANCY, (*Géog.*) ville de France, au duché de Bourgogne, dans l'Autunois, avec un bon château. On y remarque un grand pavé de marbre appelé le *grand bain*, qui est un ouvrage des Romains. *Long.* 21^d. 26'. 32". *lat.* 46. 37.

BOURBON-L'ARCHAMBAUT, ou **LES BAINS**, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Bourbonnois, à 6 lieues de Moulins, remarquable par ses bains; les eaux en sont salées, & laissent sur les bords du vase une couleur jaunâtre, avec une odeur de soufre : elles sont si chaudes au toucher, qu'on ne sauroit y tenir long-tems la main; on en boit cependant sans se brûler. *Long.* 20^d. 43'. 29". *lat.* 46. 35'. 22".

BOURBONNE-LES-BAINS, (*Géog.*) bourg de France en Champagne, dans le Bassigni, célèbre par ses eaux minérales. Ces eaux sont si chaudes, qu'on peut à peine y tenir le doigt pendant quelques secondes : on en peut boire cependant sans se brûler; elles ne cuisent point l'herbe, & n'en altèrent point la couleur; elles bouillent moins vite que l'eau commune chaude au même degré; elles sont fort chargées de soufre; ce qui fait qu'elles dorent les vases d'argent. *Histoire de l'Académie 1724.*

BOURBONNOIS, (*Géog.*) province & duché-pairie de France, entre le Berry & la Bourgogne; Moulins en est la capitale. Ses principales rivières sont la Loire, l'Allier, & le Cher. Ce pays abonde en blés, fruits, pâturages, bois, gibier, & en vin; il ne laisse pas que de faire un certain commerce. On fabrique à Moulins des serges, des étamines, & des crêpons; à Hérifson & à Montluçon on fait des toiles.

BOURBOURG, (*Géog.*) petite ville de France, dans la Flandre, à une demi-lieue de Gravelines. *Long.* 19. 50. *lat.* 50. 55.

BOURCER UNE VOILE, (*Marine.*) c'est ne la pas faire servir en entier, & la troubler à mi-mât, ou au tiers de mât, par le moyen des cordes nommées *carques* ou *cordes* destinées à cet effet, afin de prendre moins de vent, & de retarder le cours du vaisseau. On se sert peu de ce mot sur les vaisseaux du roi, & à la place on dit *carguer*. (Z)

BOURCET, f. m. mât de *bourcet*; quelques navigateurs, & surtout ceux de la Manche, appellent la voile de misene *bourcet*; ainsi mât de *bourcet* signifie mât de misene. (Z)

* **BOURDAINE**, f. f. (*Artificier.*) espece de bois dont on fait le charbon qui entre dans la composition de la poudre à canon; elle ne se trouve guere que dans les taillis, & ne dure que cinq à six ans; elle n'a guere que deux pouces de grosseur; son charbon est extrêmement sec & léger; il est permis au commissaire général des poudres & à ses commis, de faire exploiter dans les bois de sa majesté & autres, tant de *bourdaïne* qu'il leur plaît, depuis l'âge de trois ans jusqu'à quatre, & en quelque tems qu'ils le jugent à propos; après toutefois en avoir obtenu la

permission des officiers des eaux & forêts, & avoir appelé les gardes à la coupe.

BOURDE, f. f. (*Marine.*) c'est une voile dont on se sert sur les galeres; & que l'on ne met que quand le tems est tempéré. (Z)

BOURDEAUX ou **BORDEAUX**, (*Géog.*) grande, belle & riche ville de France sur la Garonne, capitale de la Guienne. Son archevêque prend le titre de primat des Aquitaines. Il y a un parlement & beaucoup d'autres tribunaux; un hôtel des monnoies, & trois forts : le principal est le château Trompette; il commande au port, qui est un des plus beaux du royaume. *Lon.* 16^d. 55'. 52". *lat.* 44^d. 50'. 18".

BOURDEILLE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Périgord.

BOURDELAGE, f. m. *terme de Coutume*, est la même chose que *bordelage*. Voyez ce dernier.

BOURDELIER, se dit du seigneur à qui appartient le droit de *bourdelage* ou *bordelage*. On le dit aussi de l'héritage concédé à ce titre, & du contrat de concession : *héritage bordelier*, *contrat bordelier*. (H)

BOURDILLON, f. m. (*Tonnellier.*) bois de chêne débité, refendu, & propre à faire des doutes de tonneau. Voyez MAIRIN.

BOUQUETIN, **BOUC-ESTAIN**, **STEINBOK**, **IBEX**, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède sauvage, du genre des boucs. Il est à-peu-près de la grandeur de la chevre domestique, & il ressemble en quelque façon au cerf; car son poil est court & de couleur fauve. Il a les jambes menues; la barbe longue & noire, la tête petite, & des cornes de quatre ou cinq piés de longueur, grosses & noieuses : chaque nœud est le produit d'une année. Ray, *Anim. quad. synop.* Voyez QUADRUPÈDE. (I)

* Le sang du *bouquetin*, mais celui sur-tout, dit Van-Helmont, qu'on a tiré de ses testicules, desséché au soleil, est un remède excellent dans la fluxion de poitrine. J'en ai entendu réciter des effets si merveilleux, qu'il est étonnant qu'on n'en fasse pas plus d'usage. On l'ordonne depuis vingt grains jusqu'à deux dragmes.

BOURDON, f. m. *bombylius*, (*Hist. nat. Insectol.*) insecte du genre des abeilles. Voyez ABEILLE. Il a un aiguillon & une trompe; il tire des fleurs son miel & de la cire brute. Les *bourdons* que l'on voit le plus souvent sont plus gros que les abeilles ordinaires, ils font plus de bruit en volant. Ces mouches sont couvertes de poils longs & touffus, qui les font paroître plus grosses qu'elles ne le sont réellement. Elles ont différentes couleurs : il y en a qui n'ont que les anneaux postérieurs de couleur canelle; le reste du corps est noir. Dans d'autres, le corcelet est couvert de poils blancs, & le corps est traversé par une raie jaune, qui est suivie d'une raie blanche. On en voit qui ont de plus une bande transversale de couleur de citron, vers le milieu du corps. Dans quelques-uns la partie antérieure du corcelet est bordée de poils blancs ou jaunes, qui forment une espece de collier. Dans d'autres, le corcelet est couvert de poils blancs; il a sur le corps une large raie de poils jaunes, ensuite une bande noire, & enfin une bande blanchâtre. Il se trouve des *bourdons* de couleur blonde plus ou moins foncée; les poils du dessous du corps sont de couleur de citron fort pâle; ceux du dessus du corcelet sont un peu roux. Ces couleurs varient : mais celle des jambes est toujours noire.

Il y a des *bourdons* qui n'ont des poils longs que sur le corcelet : on en trouve de tels en Egypte, dont les poils sont d'une belle couleur d'olive, & les ailes tirent sur le violet; & d'autres qui ont le dessus du corcelet couvert de longs poils, d'une belle couleur de citron, & les anneaux du corps ras, & même lisses & luisants. Ces anneaux sont noirs avec quelques

teintes de violet, & les ailes sont d'une couleur violette moins noire.

Dans l'espece des *bourdons* qui ont des longs poils sur le corcelet & sur le corps, la même femelle produit trois sortes de *bourdons* de différentes grandeurs : les plus grands surpassent de beaucoup les abeilles ordinaires pour la grosseur ; ce sont les femelles : les mâles ne sont pas si grands ; & les plus petits de tous n'ont point de sexe. Leur grandeur est égale à celle des abeilles, quelquefois elle est moindre.

Les *bourdons* vivent en société comme les abeilles : mais ils ne sont pas si nombreux ; on n'en trouve que cinquante ou soixante réunis ensemble. Ils font des especes de nids pour se loger, & ils les couvrent de mousse : ces nids sont dans les prairies & dans les champs de sainfoin & de luzerne ; leur diametre est de cinq ou six pouces & plus, & ils sont élevés de quatre à cinq pouces au-dessus de terre. Le meilleur moyen de trouver ces nids, est de suivre les faucheurs, parce qu'ils les découvrent & même les coupent avec la faux. L'extérieur ressemble à une motte de terre couverte de mousse, plus ou moins relevée en bosse. Il y a dans le bas un trou qui sert d'entrée, & souvent on trouve une sorte de chemin d'un pié de long, & une voûte de mousse qui sert d'avenue. Dans certains nids qui ne sont pas encore finis, les *bourdons* entrent par le dessus. Quand on enlève le dessus du nid qui sert de toit, il en sort quelques mouches ; les autres y restent, & il n'arrive pas qu'on en soit piqué, quoiqu'elles aient des aiguillons. Après avoir enlevé cette couverture, on voit une sorte de gâteau épais plus ou moins grand, mal façonné, & composé de corps oblongs ajustés les uns contre les autres : quelquefois il n'y a qu'un gâteau ; d'autres fois il y en a deux ou trois ; on voit marcher les *bourdons* par-dessus & par-dessous : dès qu'on cesse de toucher au nid, les mouches travaillent à le recouvrir ; & pour cela elles emploient la mousse qu'on a enlevée & jetée à quelque distance : mais au lieu de porter les brins de mousse, elles les poussent, ou pour mieux dire, elles les font glisser peu-à-peu. Toutes travaillent ensemble, les mâles, les femelles, & celles qui ne sont ni mâles ni femelles.

Le *bourdon* a comme l'abeille deux dents écailleuses très-fortes, dont le bout est large & dentelé : c'est par le moyen de ces dents qu'il coupe la mousse & qu'il l'attire en-arrière sous son corps ; ensuite il la fait glisser avec les pattes de devant ; les pattes de la seconde paire la font passer plus loin, & les dernières la poussent aussi loin qu'elles peuvent s'étendre. En répétant cette manœuvre, ils rassemblent derrière eux un petit tas de mousse. Le même *bourdon*, ou un autre, reprend ce tas par brins comme le premier, & l'approche du nid ; pour cet effet, ils se posent de façon que le nid est en arrière par rapport à eux : chaque fois que le tas de mousse change de place, il parcourt un espace égal à la longueur du *bourdon*, avec les pattes de derrière étendues. Lorsque ces mouches arrangent la mousse pour former la couverture du nid, elles se servent de leurs dents & de leurs pattes de devant. Cette sorte de toit a un pouce ou deux d'épaisseur, & met le nid à l'abri des pluies ordinaires. Les *bourdons* qui sont entièrement jaunâtres, & ceux sur lesquels le noir domine, & peut-être d'autres, mettent un enduit de cire brute sur toute la surface intérieure du couvert de mousse ; ils y forment une sorte de plafond, qui n'a que le double de l'épaisseur d'une feuille de papier ordinaire, mais qui est impénétrable à l'eau : cet enduit lie tous les brins de mousse qui sont à l'intérieur, & rend la couverture plus solide. La matiere de cet enduit a une odeur de cire : mais ce n'est qu'une cire brute & tenace ; on peut la pétrir. La chaleur ne la liquéfie, ni ne la ramollit : mais elle s'enflam-

me. Sa couleur est d'un gris jaunâtre ; elle ne s'attache pas aux doigts lorsqu'on la pétrit.

Le nombre & l'étendue des gâteaux augmentent à proportion que le nid est plus ancien. Ces gâteaux sont convexes à l'extérieur, & concaves à l'intérieur : mais leurs surfaces, sur-tout l'inférieure, sont fort inégales. Chaque gâteau est composé, comme il a déjà été dit, de corps oblongs, appliqués les uns contre les autres suivant leur longueur. Ils sont d'un jaune pâle ou blanchâtre. Il y en a de trois grandeurs différentes : les plus gros ont le grand diametre de plus de sept lignes de longueur, & le petit d'environ quatre lignes & demie ; dans les plus petits, le grand diametre n'a pas trois lignes. Quelquefois ces corps sont fermés par les deux bouts ; d'autres fois la plupart sont ouverts par le bout inférieur, & vuides : ce sont des coques de soie qui ont été formées par des vers qui s'y sont métamorphosés. Les *bourdons* qui viennent de ces vers après la métamorphose, laissent les coques ouvertes en en sortant.

Il y a aussi dans les gâteaux de petites masses irrégulières assez semblables à des truffes, quoique moins dures : on trouve dans chacune un vuide au centre, dans lequel il y a des œufs d'un beau blanc un peu bleuâtre, longs d'environ une ligne & demie sur un diametre plus court des deux tiers. Le nombre des œufs n'est pas le même dans chaque masse ; il y en a trois, quatre, quinze, vingt, & même trente ensemble : mais lorsqu'il y en a tant, ils sont renfermés dans différentes cavités. La matiere qui environne les œufs est une pâte dont se nourrissent les vers, après qu'ils sont éclos. Ces vers sont assez semblables à ceux des abeilles ; leur couleur est blanche, & ils ont quelques taches noires sur les côtés : lorsqu'ils ont consommé une partie de leur pâte, il arriveroit quelquefois qu'ils se feroient jour au-dehors, & qu'ils s'exposeroient trop tôt à l'air, si les *bourdons* n'avoient soin d'appliquer de nouvelle pâte sur les endroits trop minces. Toute cette matiere est de la cire brute : on y reconnoît les poussieres des étamines ; elles sont humectées par un miel aigrelet. Quoiqu'il se conforme beaucoup de cette pâte dans les nids, on ne voit que très-rarement les *bourdons* y revenir chargés de cire ; ce qui fait croire qu'ils avalent les étamines pour les digérer, & les dégorger ensuite.

Il y a dans chaque nid trois ou quatre petites cavités, remplies de miel : ce sont des sortes de vases presque cylindriques, au moins aussi grands que les plus grandes coques, faits avec la même matiere qui sert de plafond au nid. On ne fait si ce miel sert à ramollir les étamines pour faire la pâte. Les faucheurs connoissent ces petits dépôts, & les cherchent pour en boire le miel.

Après avoir enlevé les gâteaux d'un nid, on trouve au bout de huit jours, que les *bourdons* ont travaillé à en faire de nouveaux : ils commencent par former dans le milieu du nid une petite masse de pâte de la grosseur d'une noisette, qui est posée sur un lit de mousse, & qui tient à un petit vase plein de miel : c'est sans doute pour recevoir les œufs de la mere que ce premier travail se fait.

Les vers s'éloignent les uns des autres à mesure qu'ils consomment leur pâte : ainsi lorsqu'ils approchent du tems où ils doivent prendre leur forme de nymphe, ils ont chacun assez d'espace pour filer leur coque. Comme ces coques se trouvent à découvert dans la suite, il est à croire que les *bourdons* enlèvent les restes de pâte qui sont au-dehors. Tous les vers donnent à leur coque la même position : le grand axe est perpendiculaire à l'horison, & chacun attache la sienne aux coques voisines en la commençant ; c'est par cette union que les gâteaux sont formés.

Ces mouches au sortir de leur coque n'ont que des couleurs tendres, qui deviennent plus foncées lorsqu'elles

lorsqu'elles sont exposées au grand air. En ouvrant dans des tems convenables les plus grs *bourdons*, qui sont les femelles, on trouve dans leur corps un ovaire de chaque côté; & on n'y voit qu'une vingtaine d'œufs au plus; cependant elles en pondent une plus grande quantité: tous ces œufs ne sont pas sensibles dans le même tems. On croit qu'un nid de *bourdons* est commencé par une femelle qui le peuple peu-à-peu: ce qui rend cette opinion très-probable, c'est qu'à la fin de l'hiver on ne voit voler que des *bourdons* femelles; sans aucuns mâles ni ouvriers. Les petits *bourdons* ont un aiguillon comme les femelles: les mâles n'en ont point; ils sont de grandeur moyenne. Mais il y a aussi des *bourdons* de cette même grandeur qui n'ont point de sexe, & que l'on doit regarder comme des ouvriers, de même que les petits: ceux-ci paroissent plus actifs, & les autres plus forts. On a observé entre un *bourdon* de moyenne taille, qui étoit mâle, & une femelle, un accouplement qui dura près d'une demi-heure. On s'est aussi assuré que les *bourdons* mâles n'ont point d'aiguillon, & qu'ils ont des parties analogues à celles des mâles de divers insectes.

Les *bourdons* ont de petits poux; on les voit quelquefois par centaines sur le corcelet, ou sur d'autres parties: ces mêmes poux se trouvent sur les gâteaux des nids. Il y a apparence qu'ils cherchent la liqueur miellée des *bourdons* pour s'en nourrir.

Les fourmis cherchent la pâtée des *bourdons*; quelquefois il entre dans leur nid une fourmilierie entière; & lorsqu'il ne s'y trouve qu'un petit nombre de mouches, elles sont obligées de l'abandonner, ne pouvant pas le défendre. Il s'y forme de gros vers qui mangent la pâtée, les vers & les nymphes des *bourdons*. Il y a aussi des especes de chenilles: mais les animaux qui y font le plus de ravage, sont les rats, les mulots & les foinines.

Les parties intérieures des *bourdons* sont à-peu-près semblables à celles des abeilles; de même leurs aiguillons & leur venin.

On ne trouve aucuns *bourdons* dans leurs nids au commencement de Novembre; il est à croire que les mâles & les ouvriers périssent avant l'hiver, & qu'il ne reste que les femelles; celles-ci étant fécondées, suffisent pour perpétuer l'espece. Elles se cachent dans des trous de murs, ou dans des creux en terre jusqu'au printemps. *Mémoires pour servir à l'hist. des insectes, tom. VI. prem. mém. Voy. INSECTE. (I)*

BOURDON, f. m. les Imprimeurs entendent par ce mot, une omission que le compositeur a faite dans son ouvrage, d'un ou de plusieurs mots de sa copie, & même quelquefois de plusieurs lignes. Le compositeur est obligé, en remaniant, de faire entrer les omissions; ce qui souvent lui donne beaucoup de peine, & nuit presque toujours à la propreté de l'ouvrage. Ce terme fait allusion au grand bâton dont les pèlerins se servent pour franchir les fossés. *Voyez REMANIER, REMANIEMENT.*

BOURDON de 16 piés, ou huit piés bouché; on appelle ainsi dans les *Orgues* un jeu, dont le plus grand tuyau qui sonne l'ut à la double octave au-dessus de la clé de *c sol ut*, a huit piés de longueur; ce qui équivaut à un tuyau de 16 piés ouvert, qui est à l'unisson d'un de huit piés bouché. Ce jeu a trois octaves en bois, & celle de dessus en plomb. *Voyez la fig. 30, Pl. d'Orgue*, qui représente un tuyau de bois des basses, & un tuyau de plomb des dessus. Les tuyaux de bois sont composés de quatre planches assemblées à rainure & languette, les unes dans les autres, & fortement collées, comme la *fig. 32* le montre; *b*, la bouche; *3*, la lèvres inférieure; *4* ou *o*, la lèvres supérieure; *A*, le pié; *B*, la chambre; *C*, le biseau; *E*, le tampon, que l'on retire ou que l'on enfonce dans le tuyau pour accorder. La *fig. 30. n°.*

Tome II.

2. représente un tuyau de plomb des dessus, & a le pié dans les deux figures; *c*, la bouche; *d*, les oreilles au moyen desquelles on les accorde; *e*, coupe du tuyau; *b*, le biseau, dont le talud regarde en dessus; *f*, plaque qui ferme le tuyau par dessus & qui y est soudée. Quant à la proportion des parties du tuyau, elle doit être telle qu'il ait de longueur, dix fois sa largeur ou environ; ainsi le tuyau de huit piés doit avoir 9 pouces d'équarrissage intérieurement. Remarquez que la longueur du tuyau se compte depuis la face supérieure du biseau *c*, jusqu'à la face inférieure du tampon *E*, & que la hauteur de la chambre *B*, & l'espace pour retirer le tampon *E*, doivent être pris en sus de cette mesure; tous les tuyaux du *bourdon* doivent suivre exactement entre eux la proportion du diapason. *Voyez DIAPASON*, & l'article *ORGUE*, & la table du rapport de l'étendue des jeux de l'Orgue.

BOURDON de huit piés ou quatre piés bouché, est un jeu d'orgue dont le plus grand tuyau, qui est de quatre piés bouché sonne l'octave au-dessus du *bourdon* de 16; les basses sont en bois & les tailles en plomb & bouchées à rafe, & les dessus à cheminées. *Voyez la fig. 32. Pl. d'orgue*; *A*, tuyau des basses; *B*, tuyau des tailles; *e d*, les oreilles; *3*, la plaque qui bouche le tuyau par en haut; *C*, tuyau des dessus à oreilles & à cheminées; *4*, la plaque qui le ferme, laquelle est percée d'un trou; *2* cheminée qui est soudée sur la plaque *4*, comme la *fig. C* le représente. *Voy. les articles ORGUE, DIAPASON*, dont tous les tuyaux de ce jeu doivent suivre la proportion.

BOURDONNÉ, (en termes de Blason) se dit d'une croix dont les branches sont tournées & arrondies en *bourdons* de pèlerins.

Rochas en Provence, d'or à la croix *bourdonnée* ou pommée de gueules, au chef d'azur, chargé d'une étoile d'or. (*V*)

BOURDONNET, f. m. (terme de Chirurgie) c'est un petit rouleau de charpie de figure oblongue, mais plus épais que large, destiné à remplir une plaie ou un ulcère. Les premiers *bourdonnets* qu'on introduit dans le fond d'un ulcère profond doivent être liés, afin qu'on puisse les retirer, & qu'ils n'y séjournent point sans qu'on s'en aperçoive. *Voyez fig. 8. 9. & 11. Pl. II.*

L'usage des *bourdonnets* & de tous les dilatans peut être fort nuisible ou fort avantageux, selon la façon dont on s'en sert. Si les *bourdonnets* ferment un ulcère profond comme on ferme une bouteille avec son bouchon, ils s'opposent à l'écoulement des matieres purulentes, & produisent la collection du pus qui corrompt les fucs que la circulation conduit vers l'endroit où il croupit. L'obstacle que les *bourdonnets* font à l'issue des matieres purulentes peut en causer le reflux dans la masse du sang, où elles occasionnent, pour peu qu'elles soient atteintes de putréfaction, des colliquations fâcheuses qui détruisent la partie rouge de la masse des humeurs, & qui rendent cette masse toute séreuse; de-là sont produites les évacuations continuelles, qui jettent le corps dans le marasme & dans une extrême foiblesse, qui est enfin suivie de la mort.

Si on remplit un ulcère de *bourdonnets* durs entassés les uns sur les autres, l'irritation qu'ils causeront aux vaisseaux empêchera le passage des fucs: ils s'arrêteront, s'accumulent & se condensent dans les parois de l'ulcère, & y forment des callosités qui le rendent incurable à moins qu'on n'en détruise les duretés.

Ces inconvéniens bien observés ont fait beaucoup crier contre le tamponnage des plaies: M. Belloste, dans son *Traité du Chirurgien d'Hôpital*, s'est élevé contre l'usage des *bourdonnets* qu'il croit fort nuisibles; il blâme même l'attention qu'on a de garnir exactement les plaies cavernieuses avec des *bourdon-*

A a a

nets mollets : c'est cependant le seul moyen d'empêcher la collection & le séjour du pus, & d'exclure l'air de leur cavité. La charpie s'imbibe des matieres purulentes, ces matieres se distribuent entre les filets qui les soutiennent, & les empêchent de se rassembler en aucun lieu particulier. La charpie est pour ces matieres, selon l'expression de M. Quesnay, une échelle avec laquelle elles peuvent monter du fond de la plaie, jusqu'à ce qu'elles trouvent une issue pour s'évader, à peu près comme il arrive dans ces distillations qui se font par le moyen d'une languette de drap, où les liqueurs montent jusque par-dessus les bords du vase qui les contient. (Y)

* BOURG, (*Hist. anc. & mod.*) ce mot vient du mot allemand *burg* ville, forteresse & château; il est fort ancien chez les Allemands, comme on peut le voir dans *Vegèce au IV. livre de re militari, castellum parvum quem burgum vocant, &c.* Du tems des empereurs Carlovingiens, il n'y avoit en Allemagne que fort peu de villes enfermées de murailles; ce fut Henri l'Oiseleur qui commença à bâtir plusieurs forteresses ou *bourgs* pour arrêter les incursions fréquentes des Huns ou Hongrois : pour peupler ces nouveaux *bourgs*, on prenoit un neuvième des habitans de la campagne; & l'on appelloit *burger* ou *bourgeois*, ceux qui demeuroient dans les *bourgs* ou villes pour les distinguer des paysans. Aujourd'hui par *bourg*, on entend un endroit plus considérable qu'un village, mais qui l'est moins qu'une ville.

BOURG-EN-BRESSE, (*Géog.*) ville de France, capitale de la Bresse, presqu'au centre de cette contrée, sur la riviere de Reissouffe. *Long.* 22. 53. 55. *lat.* 46. 12. 31.

BOURG-SUR-MER, ville de France en Guienne, avec un assez bon port, au confluent de la Dordogne & de la Garonne, à 6 lieues de Bourdeaux. *Long.* 17. *lat.* 45.

BOURGANEUF, (*Géog.*) ville de France dans la Marche, sur la riviere de Taurion, à six lieues de Limoges.

* BOURGEOIS, CITOYEN, HABITANT, (*Gramm.*) termes relatifs à la résidence que l'on fait dans un lieu. Le *bourgeois* est celui dont la résidence ordinaire est dans une ville; le *citoyen* est un *bourgeois* considéré relativement à la société dont il est membre; l'*habitant* est un particulier considéré relativement à la résidence pure & simple. On est *habitant* de la ville, de la province, ou de la campagne : on est *bourgeois* de Paris. Le *bourgeois* de Paris qui prend à cœur les intérêts de sa ville contre les attentats qui la menacent, en devient *citoyen*. Les hommes sont *habitans* de la terre. Les villes sont pleines de *bourgeois*; il y a peu de *citoyens* parmi ces *bourgeois*. L'*habitation* suppose un lieu; la *bourgeoisie* suppose une ville; la qualité de *citoyen*, une société dont chaque particulier connoît les affaires & aime le bien, & peut se promettre de parvenir aux premières dignités.

BOURGEOIS, on appelle ainsi en terme de Marine le propriétaire d'un navire, soit qu'il l'ait acheté, soit qu'il l'ait fait construire. Si plusieurs marchands s'unissent pour faire l'acquisition d'un navire, on les appelle *co-bourgeois*.

Ce sont les *bourgeois* des vaisseaux qui les équippent, qui les frettent, & qui sont avec ceux avec qui ils les louent cette espece de traité, qu'en terme de Marine on appelle *charte-partie*. Voyez CHARTE-PARTIE.

Quelques auteurs prétendent que le mot de *bourgeois* est venu du style de la hanse Teutonique, à cause qu'en Allemagne il n'y a que les *bourgeois* des villes anseatiques qui puissent avoir ou faire construire des vaisseaux; ce qui fait qu'en ce pays-là on appelle *bourgeois* tout seigneur & propriétaire de navi-

re : & l'Allemagne a emprunté vraisemblablement ce nom des Romains, qui pendant le meilleur tems de la république ne permettoient pas aux patrices ou sénateurs de posséder ni tenir en propre aucun navire un peu considérable, mais seulement de petites barques; les simples citoyens ayant seuls le droit d'armer de grands vaisseaux. (Z)

BOURGÉON ou BOUTON, f. m. (*Jardin.*) c'est une éminence qu'on remarque aux branches des arbres, ou un œil animé qui produit dans la suite une jeune branche; les feuilles y sont arrangées & couchées avec beaucoup d'industrie. (K)

Il paroît que le terme de *bourgeon* s'emploie mieux pour la vigne, le verjus, le chaffelas, le muscat. Voyez BOUTON. (K)

BOURGES, (*Géog.*) ancienne & grande ville de France, capitale du Berry. Elle est sur les rivieres d'Auron & d'Yevre, presqu'au centre de toute la France. *Lon.* 20. 3. 26. *lat.* 47. 4. 58.

* BOURGOGNE, f. f. (*Géog.*) province considérable de France, avec titre de duché. Elle est située entre le Bourbonnois, le Nivernois, & la Franche-Comté. Son commerce principal est en vin. Les plus vantés sont ceux de Dijon, de Nuis, de Beaune, de Pomarre, de Chassagne, de Mâcon, de Tonnerre, d'Auxerre, & autres endroits. Ils se transportent dans toutes les provinces du royaume, & dans toutes les contrées de l'Europe. Il vient encore des grains, des foins, des bestiaux, des fers, & du bois de chauffage, du bailliage de Dijon. Il y a aussi des foins & des grains dans le bailliage de S. Jean de Laune. Celui d'Auxonne fait le commerce de ses blés & de ceux du Bassigny. La Saone est très-favorable à celui des bois. Le territoire d'Autun est ingrat. Celui du bailliage de Châlons est très-fertile en vin, blé, & autres grains dont la Saone favorise le transport. Avalon a des grains, des vins, des bestiaux & des bois. Il ne fort guère d'Auxerre que ses vins. Le Charolois fournit des bois & des bestiaux. C'est peu de chose que le commerce du comté de Bar-sur-Seine & de la Bresse, si l'on en excepte les bestiaux de cette dernière contrée. Le Bugéy fait le même commerce. Le commerce du pays de Gex n'est presque rien. Il se fait dans la province entière des draperies à Dijon, à Vitaux, à Mercy, à Semur, Saulieu, Seignelay, &c.

BOURGOGNE, (*le cercle de*) c'est un des dix cercles de l'Empire, qui comprenoit autrefois la Franche-Comté & les dix-sept provinces des Pays-bas, mais qui est actuellement entièrement démembré de l'Empire. C'étoit le roi d'Espagne qui étoit directeur de ce cercle, du tems que ce royaume appartenoit à des princes de la maison d'Autriche.

BOURGOGNE, (*Comté de*) voyez FRANCHE-COMTÉ.

BOURGOGNE, (*LA*) f. f. nom d'une danse Francoise qui fut faite pour M. le duc de Bourgogne.

BOURGOIN, (*Géog.*) petite ville du Viennois en Dauphiné. Il s'y fait un grand commerce de chanvre.

* BOURGUEMESTRE, f. m. (*Hist. mod.*) Ce mot est formé de deux termes Flamands, *burger*, *bourgeois*, & *meester*, *maître*; c'est-à-dire, le maître & le protecteur des bourgeois. Quelques-uns l'expriment en Latin par *consul*, d'autres par *senator*. M. Bruneau dit que *Bourguemestre* en Hollande répond à ce qu'on appelle *alderman* & *sheriff* en Angleterre; *attourné* à Compiegne; *capitoul* à Toulouse; *consul* en Languedoc; mais cela n'est pas exact; l'*alderman* des Anglois répond au *scheepen* ou *échevin* des Hollandois.

Les *bourguemestres* sont choisis du nombre des échevins, & ne sont ordinairement en place que pour un ou deux ans.

C'est ainsi qu'on appelle les principaux magistrats des villes de Flandre, de Hollande & d'Allemagne;

ils sont comme les maires & les gouverneurs ; ils donnent des ordres pour le gouvernement, l'administration des finances, la justice & la police des villes. Le pouvoir & les droits des *bourguemestres* ne sont pas égaux par-tout : chaque ville a ses lois & ses statuts particuliers.

BOURGUIGNONES, (*Lois*) *Jurispnd.* ce sont celles qui étoient en usage chez les Bourguignons avant Gondebaud l'un de leurs derniers rois, qui les réforma & en fit une espece de code, qu'on appella de son nom *lois Gombettes*. Voyez GOMBETTES. (H)

BOURGUIGNOTE, f. f. (*Art. milit.*) c'est une armure de tête faite de fer poli dont se servoient les piquiers. (Q)

* **BOURIGNONISTE**, f. m. (*Hist. ecclési.*) nom de secte : on appelle ainsi dans les Pays-bas protestans ceux qui suivent la doctrine d'Antoinette Bourignon, célèbre Quétiste. Voyez QUÉTISME.

* **BOURIQUET**, f. m. (*Minéral.*) espece d'escabelle dont on se sert dans les fonderies en cuivre, pour contenir les branches de la tenaille, lorsqu'on employe ce dernier instrument à tenir le creuset dans son aplomb tandis qu'on le charge.

BOURICHE, f. m. (*Chasse.*) c'est une espece de panier fait en forme d'œuf, dans lequel les oiseleurs portent en vie les oiseaux aquatiques. On donne aussi le même nom à ceux dans lesquels on fait des envois de gibier.

* **BOURLET** ou **BOURRELET**, f. m. se dit au propre d'un ajustement de tête à l'usage des jeunes enfans ; c'est une espece de bandeau rembourré & épais qui leur ceint le front ; & des cordons de ruban qui se croisent sur le haut de la tête, l'empêchent de descendre sur les yeux. Il garantit la tête des enfans dans les chûtes & autres accidens. On a transporté ce nom aux éminences circulaires pratiquées à l'extrémité de plusieurs corps, parce qu'elles ont la forme & le lieu des *bourlets* pris au propre.

BOURLET, c'est dans l'*Artillerie* l'extrémité d'une piece de canon du côté de son ouverture ou de sa bouche. La piece en cet endroit est renforcée de métal, & elle ressemble à un *bourlet*.

On le faisoit autrefois avec différens ornemens ou membres d'architecture : mais aujourd'hui on le fait en *tulipe*, c'est-à-dire, avec un arrondissement à peu près semblable à une tulipe. Cette forme est la plus avantageuse pour la conservation des embrasures. Voyez CANON. (Q)

BOURLET, en *Marine*, c'est un gros entrelacement de cordes & de treffles que l'on met autour du grand mât, du mât de misene, & du mât d'artimon, pour arrêter la vergue dans un combat, en cas que les manœuvres qui la tiennent fussent coupées. (Z)

BOURLET, (*Jardinage.*) s'entend d'un gros nœud qui au bout de quelques années vient au-dessous d'une greffe, plus gros que le pié sur lequel elle a été faite ; ce qui dénote que le sujet ou sauvageon n'est pas bien conditionné. Le *bourlet* se connoît par un cercle avancé, la greffe se joignant difficilement à l'arbre greffé, qui demeure plus petit : la raison est que les vaisseaux de la greffe ne répondant pas exactement au bout des vaisseaux du sujet sur lequel on l'applique, il n'est pas possible que le suc nourricier les enfile en droite ligne. Quand on s'aperçoit qu'un sauvageon fait le *bourlet*, soit dans la pépinière, soit mis en place, on ne peut mieux faire que de l'arracher & d'en replanter un autre. (K)

BOURLET, ancien terme qui signifioit la partie du harnois des chevaux qu'on appelle à présent le *collier*. C'est de-là qu'est venu le nom de *Bourrelier*, qu'on donne aux ouvriers qui font les colliers de chevaux. Voyez COLLIER. Voyez B, fig. 6. Planche du *Bourrelier*.

BOURLET de lustre, en terme de *Boutonnier*, est un

Tome II.

ouvrage en bois tourné en poire ou autrement : il y en a de deux sortes ; l'un est percé par en haut, & sert à cacher les tirefonds ; & l'autre l'est par en bas, un peu en s'évasant, pour renfermer le nœud de la corde qui suspend le lustre. Les uns & les autres peuvent être percés à jour ou ne l'être pas.

BOURLET, en terme de *Raffineur de sucre*, est un cercle de corde qui a sept à huit pouces de diamètre, d'où s'élèvent quatre autres cordes qui se réunissent & se lient ensemble environ deux piés au-dessus du *bourlet*. Il faut faire attention de conserver dans cette ligature une boucle pour attacher le *bourlet* à la corde du tracas. Voyez TRACAS.

On se sert du *bourlet* pour monter les pots & les grosses pieces, comme bâtardes & vergeoises, dans les greniers. Voyez BATARDES & VERGEOISES. Celui qui sert aux vergeoises doit avoir moins de diamètre & des cordes plus longues, que celui qui sert aux pots. Voyez POT & VERGEOISE.

BOURMONT, (*Géog.*) petite ville de France au duché de Bar, à sept lieues de Nancy, près de la Meuse. Long. 23. 18. lat. 48. 10.

BOURNEZEAU, petite ville de France dans le Poitou.

BOURON, (*Géog.*) ville de la Romanie sur un lac de même nom, appartenante aux Turcs.

* **BOURRE**, f. f. dans plusieurs *Arts mécaniques*, poil de plusieurs animaux, comme taureaux, bœufs, vaches, veaux, buffles, chevaux, cerfs, &c. qu'on détache par le moyen de la chaux, ou qu'on rase avec un couteau de dessus leurs peaux ou cuirs lorsqu'on les prépare dans les tanneries, ou chez les Mégissiers, Chamoiseurs, ou Hongrieurs. La *bourre* sert à garnir des selles, des bâts, des chaises, des tabourets, des banquettes ou formes, &c.

A Paris ce sont les Marchands de fer, qui sont du corps de la Mercerie, qui font presque tout le négoce de cette espece de *bourre*, quoiqu'il soit permis aux marchands Epiciers de le faire. Ceux qui en font commerce, l'achètent en gros des ouvriers qui préparent les cuirs, & la revendent ensuite en détail aux artisans qui en ont besoin.

* **BOURRE de laine**, chez les *Bonneteriers*, c'est la partie qui tombe sous la claie quand on la bat.

* **BOURRE-LANISSE**, laine que les Laineurs ou Eplaigneurs tirent de dessus les draps, les ratines, & autres étoffes, quand ils les préparent sur la perche avec le chardon avant que de les tondre.

* **BOURRE-TONTISSE**, laine qui provient de la tonte des draps.

Les faiseurs de matelas & autres ouvriers qui emploient la laine, trompent souvent, soit en mélangeant les bonnes laines avec ces mauvaises, soit en les leur substituant. Il faut y prendre garde.

* **BOURRE DE SOIE**, FILOSELLE, ou FLEURET, c'est la partie de soie qu'on rebute au dévidage des cocons : on la file, & on la met en écheveaux comme la bonne. On en fait des padous, des ceintures, des lacets, du cordonnet, &c.

* **BOURRE**, (*rouge de*) en *Teinture* : il se fait avec le poil de chevre le plus court. On fait bouillir le poil plusieurs fois dans la garance ; ainsi préparé, il se fond dans la cuve à teindre par le moyen de quelque acide, comme la cendre gravelée, l'urine, &c. & donne le rouge ou nacarat de *bourre*, un des sept bons rouges.

* **BOURRE de Marseille**, (*Commerce.*) étoffe moirée dont la chaîne est toute de soie, & la trame toute de *bourre* de soie. Les premiers *bourres* se font faits à Marseille : il s'en fabrique à présent à Montpellier, à Nîmes, & ailleurs.

* **BOURRE**, chez les *Corroyeurs*, c'est le vieux tan qui est resté des peaux de mouton au sortir de la tannerie. On ébourre ces peaux avec l'estire.

A a a ij

BOURRE, *en terme d'Artillerie*, c'est tout ce que l'on met sur la poudre en chargeant les armes à feu, papier, foin, &c. *Voyez* CHARGE & TAMPON. (Q)

BOURRE, se dit de la premiere sorte de bourgeons des vignes & des arbres fruitiers.

Bourre se dit aussi de la graine d'anémone. (K)

BOURREAU, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) le dernier officier de justice, dont le devoir est d'exécuter les criminels. La prononciation de la sentence met le *bourreau* en possession de la personne condamnée. En Allemagne on n'a point pour le *bourreau* la même aversion qu'en France. L'exécuteur est le dernier des hommes aux yeux du peuple; aux yeux du philosophe, c'est le tyran.

BOURRÉE, f. f. *terme d'Orchestre*. Il y a des pas qu'on nomme *pas de bourrée*. *Voyez plus bas*.

Il y a une danse qu'on nomme la *bourrée*: elle est gaie, & on croit qu'elle nous vient d'Auvergne: elle est en effet toujours en usage dans cette province. Elle est composée de trois pas joints ensemble, avec deux mouvemens. On la commence par une noire en levant.

Mouret a fait de jolies *bourrées*; il a porté ce genre d'airs & de danse dans ses ballets.

On l'a peu suivie, cette danse ne paroissant pas assez noble pour le théâtre de l'opéra. (B)

La *bourrée* est à deux tems, & composée de deux parties, dont il faut que chacune ait quatre mesures, ou un nombre de mesures multiple de quatre. Elle diffère peu du rigaudon. *Voyez* RIGAUDON.

BOURRÉE, (*Pas de*) ce pas est composé de deux mouvemens; savoir d'un demi-coupé avec un pas marché sur la pointe du pié, & d'un demi-jetté: je dis un *demi-jetté*, parce qu'il n'est sauté qu'à demi; & comme ce pas est coulant, son dernier pas ne doit pas être marqué si fort: on en a adouci l'usage, parce qu'il demande beaucoup de force dans le coup-de-pié; on y a donc ajouté le fleuret. *Voyez* la définition de ce pas.

PAS DE BOURRÉE avec fleuret dessus & dessous. Ces pas se font en revenant du côté gauche, le pié droit étant à la premiere position. On plie sur le pié gauche en ouvrant les genoux, & étant plié on croise le pié devant soi jusqu'à la cinquieme position, & l'on s'élève dessus. On porte ensuite le pié gauche à côté à la seconde position, & le droit se croise derrière à la cinquieme, ce qui fait l'étendue du pas.

Ceux qui se font dessous & dessus ne different du premier, qu'en ce que le demi-coupé se croise derrière, & le troisieme se croise devant.

Quant à ceux qui se font de côté en effaçant l'épaule, le corps étant posé sur le pié gauche, on plie dessus, ayant le pié droit en l'air près du gauche, & on le porte à côté en s'élevant sur la pointe, & en retirant l'épaule droite en arriere: mais la jambe gauche fuit la droite, & se pose derrière à la troisieme position, les genoux étendus sur la pointe, & pour le troisieme on laisse glisser le pié droit devant à la quatrieme position, en laissant poser le talon à terre, ce qui finit ce pas. Le corps étant posé sur le droit, on peut plier dessus, & en faire un autre du gauche.

PAS DE BOURRÉE OUVERT; si on prend ce pas du pié droit, l'ayant en l'air à la premiere position, on plie sur le gauche, & l'on porte le droit à la seconde position, ou l'on s'élève sur ce pié, en faisant ce pas de la sorte: la jambe gauche fuit la droite, en s'approchant à la premiere position, & dans le même tems le droit se pose entierement, & de suite le gauche se pose à côté à la seconde position, en laissant tomber le talon le premier: lorsque le corps se pose sur ce pié, on s'élève sur la pointe; par cette opération on attire la jambe droite, dont le pié se glisse derrière le gauche jusqu'à la troisieme position, & le pas est

terminé. Si l'on en veut faire un autre du pié gauche, il faut porter le talon droit à terre, plier dessus, & porter le pié gauche à côté, en observant les mêmes regles.

PAS DE BOURRÉE EMBOÎTÉ; ce pas s'appelle ainsi, parce qu'il s'arrête au second pas à l'emboîture. Il faut faire le demi-coupé en arriere, en portant le pié à la quatrieme position. Le second pas se porte vite à la troisieme, & l'on reste un peu dans cette position sur la pointe des piés, les jambes étendues; puis on laisse glisser le pié qui est devant jusqu'à la quatrieme position. Ce mouvement se fait en laissant plier le genou de la jambe de derriere, qui renvoie par son pli le corps sur le pié de devant, ce qui fait l'étendue de ce pas.

BOURRÉE est un petit fagot qui n'est fait que de ramassis de bois & de brossailles; telles que celles dont on fait l'ame d'un fagot. *Voyez* BOIS DE CHAUFFAGE, *Voyez* FAGOT.

BOURRELIER, f. m. ouvriers qui font les harnois de chevaux de carrosse, de charrette; ils sont de la communauté des Selliers. Ils ont été nommés *bourreliers*, du collier des chevaux, qu'on appelloit autrefois *bourrelet*. *Voyez* SELLIER.

BOURRU, BOURRUE, adj. (*manuscr. en soie*.) se dit de tout fil ou soie inégal, ou chargé de différentes bourres de la même espece qui s'y sont introduites lors de la fabrique de ce fil ou soie; cette bourre doit être ôtée soit de la chaîne ou de la trame, si l'on veut que l'ouvrage soit beau.

BOURSAULT, *terme de Plombier*, est une piece de plomb qu'on place au haut des toits couverts d'ardoise. C'est la principale piece de l'enfâtement; au-dessous du *boursault* est la bavette, & au-dessous de la bavette est le membron.

BOURSAULT ROND, *outil de Plombier*, c'est un instrument de bois plat d'un côté & arrondi de l'autre, dont les Plombiers se servent pour battre & arrondir les tables de plomb dont ils veulent faire des tuyaux sur les tondins. Le manche du *boursault* est attaché le long du côté qui est plat; il n'y a que le côté arrondi qui serve à battre le plomb. *Voyez* la figure Pl. de Plomberie & du Fontainier.

BOURSE, *en terme de Boursiers*, dont ils tirent leur nom, est une espece de petit sac portatif, fermé par des cordons, & propre à recevoir tout ce qu'on veut y mettre. Il y a des *bourses* à cheveux, à jettons, &c. *Voyez* ces mots.

BOURSE À CHEVEUX, *terme de Boursier & autres*, c'est un petit sac de taffetas noir, environ de huit pouces en quarré au-haut & en-dessus duquel est attaché un ruban fort large, noir & plié en rose. Ce sac est fermé de deux côtés, & est ouvert par en-haut. Il y a un faux ourlet à chaque bord, dans lesquels passent des cordons qui le font ouvrir ou fermer. Les hommes s'en servent pour mettre leurs cheveux par derriere. Les Marchands de modes en font peu, mais ils les font faire par des ouvriers.

BOURSE À JETTONS, les *Boursiers* appellent de ce nom un sac de cuir, de velours, &c. qui se ferme avec des cordons qui traversent les quarrés en sens contraires. Il y a des *bourses* à dix, douze quarrés plus ou moins, c'est-à-dire, à dix ou douze plis.

BOURSE, *en Anatomie*, se dit de deux sacs formés par le darthos & le scrotum, qui enveloppent les testicules comme dans une bourse. *Voyez* DARTHOS & SCROTUM. (L)

BOURSE, (*Commerce*.) *en terme de Négocians*, est un endroit public dans la plupart des grandes villes, où les Banquiers, Négocians, Agens, Courtiers, Interpretes, & autres personnes intéressées dans le commerce, s'assemblent en certains jours, & à une heure marquée, pour traiter ensemble d'affaires de commerce, de change, de remises, de payemens, d'af-

surances, de fret, & d'autres choses de cette nature, qui regardent les intérêts de leur commerce, tant sur terre que sur mer.

Bruges en Flandre a été la première ville où l'on se soit servi du mot de *bourse*, pour désigner le lieu où les Marchands tenoient leurs assemblées, à cause que les Marchands de cette ville s'assembloient dans une place vis-à-vis d'une maison qui appartenait à la famille de *Vander bourse*.

En Flandre, en Hollande, & dans plusieurs villes de la France, on appelle ces endroits *bourses*; à Paris & à Lyon, *places de change*; & dans les villes libres & anéantiennes du Nord, *collèges des Marchands*.

Ces assemblées se tiennent avec tant d'exactitude, & il est si nécessaire aux négocians de s'y trouver, que la seule absence d'un homme le fait quelquefois soupçonner d'avoir manqué ou fait banqueroute. Voyez BANQUEROUTE & FAILLITE.

Les *bourses* les plus célèbres de l'Europe sont, celle d'Amsterdam, & celle de Londres, que la reine Elisabeth fit appeler le *change royal*, nom qu'elle a retenu depuis. V. en la description à l'article CHANGE ROYAL.

La *bourse* d'Anvers n'étoit guère inférieure à celles de Londres & d'Amsterdam, avant le déclin du commerce de cette ville.

Dans le tems même des anciens Romains, il y avoit des lieux où les commerçans s'assembloient dans les villes les plus considérables de l'empire. La *bourse* que quelques-uns prétendent avoir été bâtie à Rome, l'an 259 après la fondation de cette ville, c'est-à-dire 493 ans avant la naissance de Jésus-Christ, sous le consulat d'Appius Claudius, & de Publius Servilius, fut nommée *Collegium mercatorum*; on prétend qu'il en reste encore quelque chose, que les Romains modernes appellent *loggia*, la loge, & qu'ils nomment aujourd'hui la place de S. George. Voyez COLLÈGE.

C'est sur l'autorité de Tite-Live qu'on fonde cette opinion d'une *bourse* dans l'ancienne Rome; voici ce que dit cet auteur: *Certamen consulibus incidere iter dedicare Mercurii ædem. Senatus à se rem ad populum rejecit: utri eorum dedicatio jussu populi data esset, eum præesse annonæ, mercatorum collegium instituere jussit.* lib. II. Mais il est à remarquer que dans la pureté de la langue Latine, *collegium* ne signifioit jamais un *édifice* fait pour une société de gens; desorte que *collegium mercatorum instituere*, ne peut pas se rendre par *bâtir une place de change* ou un *collège* pour les négocians. Le sens de cette expression est que les négocians furent incorporés & formés en compagnie: & comme Mercure étoit le Dieu du commerce, cette *ædes Mercurii* semble avoir été le lieu destiné aux dévotions de cette compagnie de commerçans.

La *bourse* des marchands de Toulouse fut établie par Henri II. en 1549, à l'incitation des juges conservateurs des privilèges des foires de Lyon.

L'édit d'érection confirmé par lettres patentes du roi en 1551, permet aux marchands de cette ville d'élire & de faire chaque année un prieur & deux consuls d'entre eux pour connoître & décider en première instance de tous & chacun les procès & différends qui pour raison de marchandises, assurances, &c. seroient nés & intentés entre marchands & trafiquans à Toulouse, & par appel au parlement de ladite ville; leur permettant d'acheter ou construire un bâtiment pour y tenir la juridiction & les assemblées de ladite *bourse* commune.

Les marchands qu'il est permis aux prieur & consuls de choisir & de s'associer pour assister aux jugemens de la *bourse*, s'appellent *juges-conseillers de la retenue*, & sont au nombre de soixante. Voyez JUGES DE LA RETENUE.

La *bourse* de Rouen, ou, comme on l'appelle, la

convention de Rouen, est de quelques années plus moderne que celle de Toulouse, n'étant que de l'année 1566, sous le règne de Charles IX: pour le reste elle lui est à-peu-près semblable.

La plus nouvelle de toutes les *bourses consulaires* est celle de Montpellier, érigée en 1691 par Louis XIV. pour les marchands de cette ville, & dont la juridiction s'étend dans les diocèses de Montpellier, Nîmes, Usès, Viviers, le Puy, Mende, Lodève, Agde, Béziers, Narbonne, & Saint-Pons. Ses officiers sont un prieur, deux juges-consuls, un syndic, & un certain nombre de bourgeois pour assister avec eux aux jugemens.

A Bourdeaux, les consuls sont appelés *juges-consuls de la bourse commune des marchands*. Voyez CONSULS.

Jusqu'en 1724, le lieu d'assemblée où les marchands, banquiers, négocians, & agens de change de Paris s'assembloient pour traiter de leur commerce, étoit situé dans la grande cour du Palais, au-dessous de la galerie Dauphine, du côté de la Conciergerie; & on l'appelloit la *place du Change*. Mais alors on choisit l'hôtel de Nevers, rue Vivienne, & aux bâtimens qui y étoient déjà, on en ajouta de nouveaux pour la commodité des négocians, banquiers, &c. & c'est ce qu'on nomme aujourd'hui à Paris la *bourse*. On peut en voir les principaux réglemens dans l'arrêt du conseil du 24 Septembre 1724, & dans le *dictionnaire du Commerce de Savary*, tom. I. pag. 1080. & suiv.

La *bourse d'Amsterdam* est un grand bâtiment de brique & de pierres de taille, qui a 230 piés de long sur 130 de large, & autour duquel regne un peristyle, au-dessus duquel est une galerie de vingt piés de largeur. Les piliers du peristyle sont au nombre de quarante-six, tous numérotés depuis un jusqu'à quarante-six, pour distinguer les places où se tiennent les marchands, & aider à les trouver aux personnes qui ont affaire avec eux; ce qui sans cela seroit fort difficile, puisque ce bâtiment peut contenir jusqu'à 4500 personnes. La *bourse* est ouverte tous les jours ouvrables depuis midi jusqu'à une heure & demie ou deux heures; on en annonce l'ouverture par le son d'une cloche. A midi & demi on en ferme les portes; on y peut néanmoins entrer jusqu'à une heure en payant un certain droit à un commis établi pour le recevoir.

Outre cette *bourse*, il y en a encore une dans la même ville, qu'on appelle la *bourse aux grains*. C'est une halle spacieuse où les marchands de grains, facteurs, &c. s'assemblent tous les lundis, mercredis, & vendredis, depuis dix heures du matin jusqu'à midi, & vendent ou achètent des grains sous montre. Il y a aussi à Rotterdam une *bourse* très-belle, & qui fait un des principaux ornemens de cette ville, quoique moins grande & moins spacieuse que celle d'Amsterdam.

BOURSE a encore, dans le Commerce, plusieurs significations, dont voici les principales.

Il se dit de ceux qui ont beaucoup d'argent comptant, qu'ils font valoir sur la place en escomptant des lettres & billets de change: ainsi on dit, ce marchand est une des meilleures bourses de Paris.

Bourse commune est proprement une société qui se fait entre deux ou plusieurs personnes de même profession, pour partager par égale portion les profits, ou supporter les pertes qui peuvent arriver dans leur trafic. On dit quelquefois tenir la *bourse*, pour tenir la caisse. Voyez CAISSE.

Bourse commune s'entend aussi de ce qui provient des droits de réception, soit à l'apprentissage, soit à la maîtrise, dans les corps des marchands & les communautés des Arts & Métiers; ce qui compose un fonds qui ne peut être employé que pour les besoins & affaires communes. Ce sont ordinairement

les maîtres & gardes & jurés qui sont chargés de la perception de ces deniers, dont ils rendent compte au sortir de leur charge.

Bourse se dit encore de l'argent ou bien de quelqu'un. *Avoir la bourse, manier la bourse*, c'est faire la dépense. *Mettre la main à la bourse*, c'est dépenser. *Faire une affaire sans bourse délier*, c'est faire un troc de marchandises, un accommodement but à but, & sans être obligé de donner de l'argent de part ni d'autre. (G)

BOURSE, (Hist. mod.) manière de compter, ou espèce de monnaie de compte fort usitée dans le Levant, singulièrement à Constantinople. Voyez MONNOIE DE COMPTE.

La *bourse* est une somme de cent vingt livres sterlins, ou de cinq cents écus. Ce terme vient de ce que le trésor du grand-seigneur est gardé dans le ferrail dans des *bourses* de cuir, qui contiennent chacune cette somme.

Cette manière de compter des Turcs leur vient des Grecs, qui l'avoient prise des Romains, dont les empereurs la firent passer à Constantinople; comme il paroît par la lettre de Constantin à Cécilien, évêque de Carthage, citée par Eusebe & Nicéphore, où on lit ce qui suit: « Ayant résolu de donner quelques secours en argent aux ministres de la religion » Catholique en Afrique, dans les provinces de Numidie & de Mauritanie; j'ai écrit à Vésus, notre » trésorier général en Afrique, & lui ai donné ordre de vous délivrer trois mille *folles* », c'est-à-dire *bourses*: car, comme le remarque M. de Fleury, ce que nous appelons *bourse*, les Latins l'appellent *follis*, par où ils entendent une somme de deux cents cinquante deniers d'argent, ce qui revient à cinq cents livres de notre monnaie.

La *bourse d'or* chez les Turcs est de quinze mille sequins, ou de trois mille écus; & ce sont celles que les sultans généreux distribuent à leurs favoris & aux sultanes.

BOURSETTES, f. f. (*Orgue*.) ce sont de petites parties du *sommier* fort ingénieusement imaginées, pour pouvoir faire entrer un fil de fer dans la laye, sans que le vent dont elle est remplie, puisse sortir par le trou par où le fil de fer passe. Voyez la fig. 3.

Le n°. 1. représente les différentes parties dont une *bourssette* est composée. *A* est un petit morceau d'osier d'une ligne ou deux, plus long que la planche de la laye n'a d'épaisseur. *d* est un fil de fer enfilé dans l'osier. A l'extrémité *d*, on fait un anneau avec les pincettes rondes. *B* est un morceau de peau d'agneau fort délié. *C* est un autre petit morceau d'osier d'une ligne & demie ou deux de long, que l'on enfle par-dessus la peau d'agneau. On met de la colle aux bouts des morceaux d'osier qui touchent la peau. On coupe ensuite le fil de fer *e*, en sorte qu'il n'en reste que pour faire un anneau *e*. N°. 2. & n°. 3. lorsque la *bourssette* est ainsi préparée, on perce des trous dans la planche de dessous de la laye: ces trous doivent être seulement un peu plus grands que les morceaux d'osier n'ont de grosseur, afin qu'ils puissent y passer librement. Du côté de l'intérieur de la laye, on élargit les trous en les brûlant avec un fer chaud: ce fer doit avoir une tête hémisphérique, pour former comme un bassin concave. Lorsque les trous sont ainsi préparés, on passe le grand morceau d'osier dedans, & on colle les bords de la peau sur les bords évasés du trou, comme on voit au n°. 3. La colle dont on se sert est la colle-forte ordinaire, avec laquelle on colle le bois. Pour faire prêter la peau à la même forme que les trous des *bourssettes*, on se sert d'un morceau de bois arrondi par le bout, comme le fer à brûler dont on a parlé ci-dessus, avec lequel en appuyant sur la peau que l'on vient de coller, on lui fait prendre la forme des trous. La

peau prête facilement, sur-tout lorsqu'elle n'a pas été étirée, c'est-à-dire autant étendue qu'elle le peut être avant de l'employer à cet usage.

Cette opération faite, la *bourssette* est entièrement achevée. On l'assemble ensuite avec la soupape *r*, fig. 6. par le moyen d'une *Sef* qui prend d'un côté dans l'anneau de la soupape, & de l'autre dans l'anneau supérieur de la *bourssette*, dont l'anneau inférieur reçoit la *targette*, appelée *targette du sommier*.

BOURSIER, f. m. ouvrier & marchand tout à la fois, qui fait & vend des bourses à cheveux, toutes sortes d'ouvrages à l'usage des chasseurs & des guerriers, pour mettre leurs munitions; tels que gibecière, cartouche, giberne, &c. toutes sortes de sacs ou étuis à livre, à flacon, calote, parapluie, parasol, &c.

La communauté des *Boursiers* est gouvernée par trois jurés, dont le plus ancien fort de charge tous les ans, pour faire place à un autre qui est élu le 11 d'Août, en sorte que chaque juré exerce sa charge deux ans de suite.

Ce sont ces jurés qui expédient les lettres d'apprentissage & de maîtrise, qui donnent le chef-d'œuvre, & font leurs visites tous les trois mois, comme il est porté par les statuts.

L'apprenti ne peut être obligé pour moins de quatre ans, & chaque maître n'en peut avoir qu'un à la fois: il peut cependant en prendre un second après trois ans & demi d'apprentissage du premier.

L'apprenti forti d'apprentissage, doit faire encore trois ans de compagnonage chez les maîtres. Tout aspirant à la maîtrise est tenu au chef-d'œuvre, à moins qu'il ne soit fils de maître.

L'apprenti étranger doit, pour parvenir à la maîtrise, servir pendant cinq ans, trois chez le même maître, & les deux autres où il lui plaît.

Le chef-d'œuvre consiste en cinq pièces; savoir, une bourse ronde à quarte de cuir; une autre de velours, brodée en or & en argent, avec les crépines & boutons de même; une gibecière de maroquin à fer, garnie de son ressort, avec des courans & boutons de cuir; une autre aussi de maroquin à fer cambré, pareillement garnie de son ressort; enfin un maroquin à l'usage des hommes, c'est-à-dire un sac de maroquin dont les hommes se servent pour mettre sous les genoux.

Les veuves peuvent tenir boutique, & jouir des autres privilèges de maîtrise, excepté du droit de faire des apprentis qu'elles n'ont point, pouvant toutefois continuer celui qui auroit commencé son tems du vivant de leur mari.

Les maîtres ne peuvent aller au-devant des marchandises qu'au-delà de vingt lieues de Paris.

Les patrons de la communauté sont S. Brice & Notre-Dame de la Fontaine.

BOUSARDS, f. m. (*Vénerie*.) ce sont des sientes de cerf qui sont molles comme boue de vache, dont elles ont pris ce nom, & qu'on nomme autrement *fumées*.

BOUSE, en terme de *Blason*, se dit d'une espèce de chanteplure avec laquelle on puise l'eau en Angleterre. C'est une pièce dont quelques seigneurs ont chargé l'écu de leurs armoiries. (V)

BOUSIN, f. m. terme de *rivière*; c'est le tendre du lit d'une pierre, qu'on ne doit point employer en maçonnerie.

BOUSONVILLE, (*Géog.*) petite ville avec une abbaye considérable sur la Nied, à huit lieues de Metz.

BOUSSAC, (*Géog.*) petite ville de France dans le Berry.

BOUSSEVILLER ou BOUXVILLER, (*Géog.*) petite ville de France en Alsace, avec un château, aux confins de la Lorraine.

BOUSSOLE, f. f. instrument de Marine, qu'on

appelle aussi *compas de mer*, nécessaire aux pilotes pour diriger la route de leur vaisseau. Sa propriété de se tourner toujours vers les pòles du monde, en fait le mérite, & la rend précieuse aux navigateurs. On en attribue l'invention à Flavio de Gioia, Napolitain, qui vivoit dans le XIII. siècle : néanmoins on voit par les ouvrages de Guyot de Provins, vieux poète François du douzième siècle, qu'on connoissoit déjà la *bouffole*. Ce poète parle expressément de l'usage de l'aimant pour la navigation.

* Les anciens qui ne connoissoient point la *bouffole*, étoient obligés de naviger le long des côtes ; & leur navigation étoit par là très-imparfaite. On prétend pourtant que des Phéniciens, envoyés par Néchao roi d'Egypte, firent autrefois le tour de l'Afrique ; en partant de la mer Rouge ; & qu'ils furent trois ans à ce voyage : mais ce fait est-il bien vrai ? Les anciens, dit l'illustre auteur de l'*esprit des Loix*, pourroient avoir fait des voyages de mer assez longs, sans le secours de la *bouffole* ; par exemple, si un pilote dans quelque voyage particulier avoit vû toutes les nuits l'étoile polaire, ou le lever & le coucher du toleil, cela auroit suppléé à la *bouffole* : mais c'est-là un cas particulier & fortuit.

* Les François prétendent que si l'on met par tout une fleur-de-lis pour marquer le nord, soit dans le carton mobile dont les mariniens chargent l'aiguille, soit dans la rose des vents qu'on attache sous le pivot de l'aiguille, au fond des *bouffoles* sédentaires, c'est parce que toutes les nations ont copié les premières *bouffoles*, qui sont sorties des mains d'un ouvrier François. Les Anglois s'attribuent, sinon la découverte même, au moins la gloire de l'avoir perfectionnée par la façon de suspendre la boîte où est l'aiguille aimantée. Ils disent, en leur faveur, que tous les peuples ont reçu d'eux les noms que porte la *bouffole*, en recevant d'eux la *bouffole* même amenée à une forme commode ; qu'on la nomme *compas de mer*, des deux mots Anglois *mariners compass* ; & que de leur mot *boxel*, petite boîte, les Italiens ont fait leur *bouffola*, comme d'Alexandre ils font *Alessandro*. (Les Italiens disent *bouffola* au masculin ; suivant le dictionnaire de Trevoux.) Mais la vérité est que le mot *bouffole* vient du Latin *buxus*, d'où l'on a fait *buxulus*, *buxola*, *bouffola*, & enfin *bouffole*. Les Espagnols & les Portugais disent *bruxula*, qui semble venir de *bruxa*, forcière. Il y a apparence que c'est une corruption de *bouffola*. Quant au nom de *mariners compass*, les François pourroient également prétendre que les Anglois l'ont pris d'eux, en traduisant le nom François, *compas de mer*.

* Il ne tient pas à d'autres qu'on n'en fasse honneur aux Chinois. Mais comme encore aujourd'hui l'on n'emploie l'aiguille aimantée à la Chine qu'en la faisant nager sur un support de liège, comme on faisoit autrefois en Europe, on peut croire que Marco Paolo, ou d'autres Vénitiens, qui alloient aux Indes & à la Chine par la mer Rouge, ont fait connoître cette expérience importante, dont différens pilotes ont ensuite perfectionné l'usage parmi nous.

* La véritable cause de cette dispute, c'est qu'il en est de l'invention de la *bouffole*, comme de celle des Moulins, de l'Horloge, & de l'Imprimerie. Plusieurs personnes y ont eu part. Ces choses n'ont été découvertes que par parties, & amenées peu-à-peu à une plus grande perfection. De tout tems on a connu la propriété qu'a l'aimant d'attirer le fer. Mais aucun ancien, ni même aucun auteur antérieur au commencement du douzième siècle, n'a sçu que l'aimant suspendu, ou nageant sur l'eau par le moyen d'un liège, tourne toujours un de ses côtés, & toujours le même côté vers le nord. Celui qui fit le premier cette remarque, en demeura là : il ne comprit ni l'importance, ni l'usage de son admirable décou-

verte. Les curieux, en réitérant l'expérience, en vinrent jusqu'à coucher une aiguille aimantée sur deux brins de paille posés sur l'eau, & à remarquer que cette aiguille tournoit invariablement la pointe vers le nord. Ils prenoient la route de la grande découverte : mais ce n'étoit pas encore là la *bouffole*. Le premier usage que l'on fit de cette découverte, fut d'en imposer aux simples par des apparences de magie, en exécutant divers petits jeux physiques, étonnans pour ceux qui n'avoient pas la clé. Des esprits plus sérieux appliquèrent enfin cette découverte aux besoins de la navigation ; & Guyot de Provins, dont nous avons parlé, qui se trouva à la cour de l'empereur Frédéric à Mayence en 1181, nous apprend, dans le roman de la *Rose*, que nos pilotes François faisoient usage d'une aiguille aimantée ou frottée à une pierre d'aimant, qu'ils nommoient la *marinette*, & qui régloit les mariniens dans les tems nébuleux.

*Celle étoile ne se muet,
Un art font qui mentir ne puet ;
Par vertu de la marinette ;
Une pierre laide, noirette,
Ou li fer volentiers se joint, &c.*

* Bientôt après, au lieu d'étendre les aiguilles comme on faisoit, sur de la paille ou sur du liège, à la surface de l'eau, que le mouvement du vaisseau tourmentoit trop, un ouvrier intelligent s'avisâ de suspendre sur un pivot ou sur une pointe immobile, le milieu d'une aiguille aimantée, afin que se balançant en liberté, elle suivit la tendance qui la ramène vers le pòle. Un autre enfin, dans le XIV. siècle, conçut le dessein de charger cette aiguille d'une petite cerce de carton fort léger, où il avoit tracé les quatre points cardinaux, accompagnés des traits des principaux vents ; le tout divisé par les 360 degrés de l'horizon. Cette petite machine légèrement suspendue dans une boîte, qui étoit suspendue elle-même, à-peu-près comme la lampe des mariniens, répondit parfaitement aux espérances de l'inventeur. *M. Formey*.

La *bouffole*, *Pl. de navigation*, fig. 12. est composée d'une aiguille ou losange, ordinairement faite avec une lame d'acier trempée & aimantée sur l'aimant le plus vigoureux : cette aiguille est fixée à une rose de carton ou de talc, sur laquelle on a tracé un cercle divisé en trente-deux parties égales ; savoir d'abord en quatre par deux diamètres qui se coupent à angles droits, & qui marquent les quatre points cardinaux de l'horizon, le nord, le sud, l'est, & l'ouest ; chacun de ces quarts de cercle est divisé en deux, ce qui constitue avec les précédens les huit rumbes de vent de la *bouffole* : chaque partie est encore divisée & subdivisée en deux, pour avoir les huit demi-rumbes & les seize quarts. On peut voir sur la figure ces trente-deux airs, avec leurs noms usités dans les mers du Levant & du Ponent.

On désigne ordinairement le rumb du nord par une fleur de lis, & quelquefois celui de l'est par une croix ; les autres par les premières lettres de leurs noms : chacun de ces airs de vent ou rumbes est indiqué par une des pointes de l'étoile tracée au centre de la rose. *Voyez la figure*.

Il y a un autre cercle concentrique à celui de la rose, & qui est fixé à la boîte : il est divisé en 360 degrés, & sert à mesurer les angles & les écarts de la *bouffole* : le centre de la rose qui est évidé, est recouvert d'un petit cône creux de cuivre ou de quelque autre matière dure qui sert de chape, au moyen de laquelle l'aiguille peut être posée sur un pivot bien pointu & bien poli, & s'y mouvoir avec liberté. On suspend le tout à la manière de la lampe de Cardan, par le moyen de deux anneaux ou cercles concentriques, chacun mobiles sur deux pivots aux

extrémités des deux diamètres dont les directions se coupent à angles droits, afin que la *bouffole* puisse toujours conserver la situation horizontale, malgré les roulis du vaisseau. Enfin on l'enferme dans une boîte carrée couverte d'une glace, & on la place près du gouvernail dans une plus grande boîte ou armoire carrée sans fer, que les marins nomment *habitable*, laquelle est placée à l'arrière du vaisseau sur le pont, & éclairée pendant la nuit d'une lampe, afin que le timonier, c'est-à-dire, un matelot intelligent qui tient le gouvernail, & qui dans les vaisseaux de roi est relevé de deux heures en deux heures, puisse avoir toujours la *bouffole* sous les yeux, & diriger la route du vaisseau suivant le rumb qui lui est prescrit par le pilote.

Comme la rose de la *bouffole* est mobile sur sa chape, le timonier a soin de gouverner en sorte que la pointe de la rose qui indique le rumb ou air du vent de la route actuelle du vaisseau, soit dirigée parallèlement à la quille; ce que la position de la boîte de la *bouffole*, parallèlement aux parois de l'habitable, indique suffisamment. Enfin pour ne laisser aucune équivoque, on a coutume de marquer d'une croix l'endroit de la boîte qui regarde la proue.

Les capitaines de vaisseau, les officiers & les pilotes attentifs, ont ordinairement une *bouffole* un peu différemment construite suspendue au plancher de leur chambre, afin de pouvoir, lors même qu'ils ne sont pas sur le pont, savoir à toute heure où le navire a le cap, c'est-à-dire, quelle route il fait actuellement (déduction faite de la dérive): cette suspension exige moins de précautions que la précédente: mais en ce cas il faut observer que l'est soit à la gauche du nord, & l'ouest à sa droite; en un mot que tous les points soient dans une situation inversée à l'égard de la *bouffole* renversée, quoique toujours dans la même position à l'égard du spectateur ou à l'égard du vaisseau.

Pour prévenir les accidens que les frottemens ou quelque irrégularité physique pourroient causer à une *bouffole* si elle étoit seule, il y en a toujours deux dans l'habitable; & elles sont séparées par une cloison. Toutes deux sont exposées à la vue du timonier.

Maintenant voici la manière de se servir de cet instrument pour diriger la route du navire. On reconnoît sur une carte marine réduite par quel rumb le vaisseau doit tenir sa route pour aller au lieu proposé, & on tourne le gouvernail jusqu'à ce que le rumb déterminé soit vis-à-vis de la croix marquée sur la boîte; & le vaisseau faisant voile est dans sa véritable route: par exemple, si on part de l'île d'Ouessant à l'occident de Brest, & qu'on veuille aller au cap Finistère en Galice, on commencera par chercher dans une carte marine réduite quelle doit être la direction de la route, & on trouve qu'on la doit faire au sud-ouest quart au sud: tournant donc le gouvernail jusqu'à ce que le rumb sud-ouest quart au sud réponde exactement à la petite croix marquée sur la boîte de la *bouffole*, le vaisseau se trouvera dans sa véritable route.

Tel est le principal usage de la *bouffole*: il y en a plusieurs autres qui tendent à déterminer les latitudes, à fixer les points de l'horizon où les astres se lèvent & se couchent; c'est-à-dire, à déterminer les amplitudes orientales ou occidentales: mais ces usages ont plus de rapport à l'Astronomie & à la Navigation, qu'à l'usage principal de la *bouffole*.

La déclinaison de l'aimant dont on a parlé à l'article AIGUILLE, qui consiste en ce que cette aiguille ne se dirige presque jamais exactement vers les poles du monde, mais qu'elle s'en écarte ordinairement tantôt vers l'est tantôt vers l'ouest; cette déclinaison, dis-je, qui varie dans les différens endroits de la terre, & dans les mêmes en différens tems, oblige

les marins à faire continuellement des corrections aux opérations qu'ils font avec la *bouffole*. On verra à l'article VARIATION les précautions qu'ils apportent pour reconnoître & déterminer la quantité de cette variation, & les moyens dont ils se servent pour rectifier leur route.

L'avantage que les gens de mer retirent de la *bouffole* qui les guide au travers des mers les plus vastes, & les fait arriver aux extrémités de la terre les plus reculées, a porté les Physiciens à imaginer différens moyens pour la perfectionner. Tous conviennent que la *bouffole* doit être la mieux aimantée qu'il est possible, très-légère dans sa construction, & sur-tout parfaitement mobile sur son pivot. Nous avons enseigné dans l'article AIGUILLE la meilleure manière de construire & d'aimanter les aiguilles: en voici une autre qui a aussi ses avantages, & même qui nous paroît préférable à bien des égards. Elle est fondée sur ce principe démontré par l'expérience, que le fer & l'acier ne reçoivent qu'une quantité déterminée de vertu magnétique, & qu'il y a une proportion de longueur, de largeur & d'épaisseur, pour que ces métaux puissent recevoir la plus grande quantité qu'il est possible qu'ils retiennent; c'est pourquoi M. Mitchell, auteur de cette nouvelle méthode, prétend qu'il est très-avantageux de faire les *bouffoles* avec des lames d'acier parallélepipedes & bien trempées, plutôt que de fil d'acier ou de lames de ressort dont on se sert ordinairement. En effet, on éprouve que non-seulement ces lames prennent beaucoup plus de vertu magnétique, qu'elles la conservent plus long-tems dans le même degré, & qu'elles la perdent beaucoup plus difficilement; mais encore qu'elles ont leurs poles plus près des extrémités; ce qui augmente considérablement leur vivacité, & l'exactitude de l'observation. La dimension qu'il estime la meilleure, est celle à peu près qu'il donne aux lames dont il compose ses aimans artificiels; c'est-à-dire, six pouces de longueur, six lignes de largeur, & environ un tiers de ligne d'épaisseur: elles doivent être percées dans le milieu, pour laisser passer le pivot sur lequel elles feront leur révolution.

On a observé que la rouille détruit considérablement la vertu magnétique, c'est pourquoi on doit tâcher d'en préserver avec soin les aiguilles des *bouffoles*: les boîtes vitrées dans lesquelles on les renferme ordinairement sont insuffisantes, & l'air de la mer agit toujours sur elles. On les garantira de cet accident en les enduisant d'une couche fort mince d'huile de lin cuite: cet enduit n'apporte aucun obstacle aux effets de l'aimant, & les *bouffoles* s'aimantent à travers avec autant de facilité que si elles étoient bien polies. Il y a même lieu de croire par quelques expériences, que les *bouffoles* peintes conservent mieux que les autres leur grande force magnétique; car on remarque dans la plupart des ferremens peints à l'huile, qu'ils sont plus susceptibles de magnétisme que les autres fers, en même tems qu'ils deviennent plus cassans & plus durs; & c'est peut-être par cette raison qu'ils s'aimantent mieux.

On aimantera ces lames en les posant sur le milieu d'une barre de fer assez longue, & en passant huit à dix fois d'un bout à l'autre six aimans artificiels, dont trois ont leurs poles nord tournés en haut, & contigus aux poles du sud des trois autres lames; en sorte que les poles du sud des premiers aimans soient un peu écartés des poles du nord des trois autres lames, & tournés vers l'extrémité de l'aiguille qu'on veut faire diriger vers le nord. Voyez l'article AIMANT.

Comme il est difficile de bien déterminer dans des aiguilles ainsi larges & plates si leur axe, c'est-à-dire, la ligne qui joint les deux poles, passe exactement par les points de suspension, & que d'un autre côté en les faisant pointues par les extrémités, on fait rentrer

trier leurs poles en-dedans, & on les rend un peu moins aimantées qu'elles ne le pourroient être; voici un moyen de remédier à ces inconvénients. On mettra sur un pivot une des meilleures aiguilles aimantées, construite suivant la méthode ordinaire, & pointue par ses extrémités, & on observera avec soin de combien son pole nord décline de quelque point fixe qu'on choisira à volonté: ensuite on ajustera sur le pivot la nouvelle aiguille, appliquée sur la rose de carton de telle sorte que la fleur de lis décline du point observé, dans le même sens & de la même quantité que faisoit le pole du nord de l'aiguille mince & pointue: on fixera la rose dans cette situation, & la *bouffole* sera centrée.

Il vaudra mieux faire cette opération sur un vaisseau en cette manière: on tirera une ligne droite de la poupe à la proue, & on placera les deux *bouffoles* sur cette ligne, à une telle distance & en telle sorte qu'elles ne puissent ni agir l'une sur l'autre, ni être détournées par aucun fer qui soit dans le voisinage: on ajustera la rose comme on vient de dire, de manière que la fleur de lis fasse avec la ligne d'épreuve, le même angle que fait le pole du nord de l'autre aiguille.

On ne sauroit dissimuler que le poids de ces nouvelles aiguilles ne fasse augmenter leur frottement, sur-tout si le pivot & la chape sont de cuivre; car il n'est guère possible de se servir à la mer de pivot d'acier, qui seroit bien-tôt rouillé. Mais on pourra remédier à cet inconvénient en employant un pivot d'or, allié de quelque métal pour l'endurcir, & en attachant aux barres, des chapes garnies d'un petit morceau de verre concavé bien poli; ce qui vaut encore mieux que l'agate dont on se sert quelquefois. Ce petit changement, qui n'augmente pas considérablement le prix des *bouffoles*, donne à ces instrumens plus d'exactitude qu'on ne peut espérer dans les *bouffoles* ordinaires, sur-tout lorsque le tems est calme, & que les vagues n'agitent pas le vaisseau: car alors il faut nécessairement frapper les boîtes pour vaincre les frottemens, si l'on veut que la *bouffole* marque la route avec exactitude; au lieu que les nouvelles *bouffoles* se meuvent très-librement sans ce secours.

On a construit sur ces principes une aiguille de *bouffole* qui avoit trente-deux poutces de longueur, & qui pesoit un peu plus de huit onces. Elle a été mise en mouvement avec une force capable de lui faire faire vingt-cinq tours par minute: cette force a été suffisante pour lui faire continuer ses révolutions pendant l'espace de soixante-dix ou quatre-vingts minutes, & elle a encore fait des vibrations pendant quinze autres minutes, quoiqu'elle ne fût que sur un pivot de cuivre qui a été bientôt émouffé par son poids; au lieu qu'elle a fait à peine quelques vibrations lorsqu'elle a été suspendue par une chape de cuivre sur un pivot d'acier bien pointu & bien poli.

Les avantages de la *bouffole* ne se bornent pas à ceux qu'en peuvent retirer les navigateurs; cet instrument est aussi fort utile sur la terre pour faire une infinité d'opérations: on y fait seulement différens changemens, pour le rendre propre aux divers usages auxquels on le destine. Son application la plus commune est à l'équerre des arpenteurs, qui ne consistoit anciennement que dans un cercle de cuivre divisé en quatre parties égales par deux diametres qui se coupent à angles droits. Il y a une pinnule bien perpendiculaire au plan du cercle, à l'extrémité de chacun de ces diametres, afin de pouvoir pointer sur différens objets. Voyez EQUERRE.

Dans les nouvelles équerres d'arpenteur on a ajouté au centre du cercle un pivot, sur lequel est suspendue une aiguille aimantée, & renfermée dans une boîte couverte d'une glace. L'aiguille parcourt dans ses différens mouvemens la circonférence d'un cercle

divisé en trois cens soixante degrés; & le 0 de la graduation marqué d'une *N* (*nord*) ou d'une fleur de lis, est directement au-dessous d'une des pinnules; enforte que les autres points cardinaux se trouvent aussi sous les autres pinnules: toute la machine est montée sur un pivot, ou mieux encore sur un genou, sur lequel on peut la tourner librement en tout sens.

On se sert aussi quelquefois de *bouffoles* enfermées dans des boîtes de cuivre ou de bois (ces dernières sont plus sûres) exactement quadrées, & dont les côtés sont bien parallèles aux diametres qui passent par les points cardinaux.

Celles-ci, par exemple, sont très-commodes pour trouver la déclinaison d'un mur ou d'un édifice, c'est-à-dire, l'angle qu'ils forment avec le méridien du lieu: pour cet effet on applique à une règle posée horizontalement le long du mur le côté de la boîte marqué *sud* ou *nord*, suivant que le mur regarde à peu près le septentrion ou le midi; ensuite on observe quel angle fait la pointe de l'aiguille, ou son pole boreal, avec le méridien tracé sur la *bouffole*, & qui est perpendiculaire à la règle. Cet angle, réduction faite de la déclinaison de l'aimant, exprime en degrés la véritable déclinaison du mur, laquelle est orientale ou occidentale, suivant que l'aiguille s'écarte à l'est ou à l'ouest du méridien de la *bouffole*, dans le cas où ce mur est tourné du côté du midi; & réciproquement, lorsqu'il regarde le septentrion.

Ceux qui construisent des cadrans solaires verticaux, ont souvent recours à cette méthode pour trouver la déclinaison du plan sur lequel ils veulent tracer, & découvrir jusqu'à quelle heure il peut être éclairé; ou bien en connoissant la déclinaison de l'aiguille aimantée dans le lieu & au tems de l'opération, ils l'emploient pour tracer tout d'un coup une ligne méridienne, & orienter un cadran horizontal: il suffit pour cet effet de poser la *bouffole* sur un plan bien parallèle à l'horison, & de faire enforte en tournant peu à peu la boîte, que le pole boreal de l'aiguille s'arrête du côté de l'ouest ou de l'est, sur un point qui fasse avec celui de *O* un angle égal à celui de la déclinaison de l'aimant (par exemple, de 17^d 10' N.O. pour le 19 Oct. 1750 à Paris): & en appliquant une règle à l'est ou à l'ouest de la boîte, ils tracent une ligne droite qui est la méridienne. Enfin cette méthode est encore très-utile pour orienter des édifices, des orangeries, des serres chaudes, pour donner une exposition favorable aux étuves, aux greniers, ou aux glaciers.

La Géométrie pratique tire de grands avantages de la *bouffole*, pour lever d'une manière expéditive des angles sur le terrain, faire le plan d'une forêt, d'un étang, d'un marais inaccessible, ou pour déterminer le cours d'une rivière.

Par exemple, pour lever les angles *ADB*, *BDC*, (*Pl. d'Arpentage*, fig. 11.) on commencera par appliquer bien exactement un des côtés de la boîte de la *bouffole* sur la ligne *AD*, en sorte que la ligne qui passe par les pinnules du nord & du sud se termine aux points *A* & *D*; ensuite on observera l'angle que fera le pole boreal de l'aiguille avec cette ligne: on appliquera aussi la *bouffole* sur la ligne *DB*, & on observera de même l'angle que fera l'aiguille avec cette ligne. Maintenant la différence de ces deux angles fera la valeur de l'angle *ADB*, si l'aiguille s'écarte dans le même sens de la méridienne de la *bouffole*; ou, ce qui est la même chose, des lignes *AD*, *DB*, sur lesquelles elle est posée. Mais si l'aiguille s'écarte de sa méridienne en sens contraire, comme il arrive en la posant sur les lignes *BD*, *DC*, la somme des angles observés fera la valeur de l'angle cherché.

On opérera plus exactement si au côté même de la boîte de la *bouffole* est appliqué un parallélepède de creux, qui porte deux pinnules par lesquelles on

visé à un objet éloigné : la ligne de mire des deux pinnules doit être parallèle au diamètre de la *bouffole* d'où l'on commence à compter les divisions. Ce parallélepède équivalent à une règle à pinnule donne encore un autre avantage : il doit être mobile sur un clou ou pivot, en sorte qu'il puisse s'incliner à l'horizon sans sortir du même plan vertical ; ce qui est très-commode, & même nécessaire quand on veut pointer à un objet élevé ou abaissé au-dessous de l'horizon, & reconnoître sa direction ou son gisement par rapport aux régions du monde ; ce que les marins nomment *relever un objet*, parce qu'ils font cette opération avec une *bouffole* ordinaire placée sur le pont du vaisseau, en se mettant dans l'alignement du centre de la *bouffole* & de l'objet dont ils veulent reconnoître le gisement, & qu'ils étendent le bras vers le centre de la *bouffole*, & le relevent ensuite perpendiculairement jusqu'à la rencontre du rocher, du cap, du vaisseau, ou d'un point quelconque : c'est cette opération qu'ils désignent en disant : *avons relevé tel cap à tel air de vent*. Dans la *bouffole* à pinnules dont nous parlons, & qui est destinée pour la terre, on dirige la pinnule parallèle au côté de la boîte de la *bouffole* sur l'objet qu'on veut relever, ou dont on veut connoître le gisement ; & cet objet étant ordinairement éloigné, c'est la même chose que si la règle à pinnule étoit placée sur le centre même de la *bouffole*, quoique cette règle en soit éloignée d'environ trois pouces, qui est au plus la demi-largeur ordinaire de cet instrument, tant pour le rendre plus portatif, que parce que l'expérience a fait voir que c'est la proportion la plus convenable ; les aiguilles plus petites étant trop vives & trop long-tems à se fixer, & les plus grandes trop paresseuses & trop peu libres sur leur pivot.

Pour lever le plan d'une forêt, d'un étang ou d'un marais, on commencera par réduire leur circuit en autant de lignes droites qu'il sera convenable, en mettant des piquets à toutes les courbures un peu considérables : on mesurera tous les côtés de ce polygone, & dirigeant sur chaque côté successivement les pinnules nord & sud de l'équerre, on observera l'angle que forme le pôle boréal de la *bouffole* avec ce côté du polygone, en remarquant si l'aiguille s'en écarte à droite ou à gauche : ces observations détermineront les angles que ces côtés forment entr'eux, en usant des mêmes précautions qu'on vient d'indiquer pour lever les angles sur le terrain. Connoissant donc les angles & les côtés du polygone, il sera facile d'en tracer le plan ; il ne s'agira plus que de l'orienter ; ce qu'on exécutera fort aisément, puisqu'on connoît tous les angles que forme la *bouffole* avec chacun des côtés du plan : on en choisira donc un à volonté, auquel on tracera une parallèle ; en quelqu'endroit à l'écart on fera avec cette parallèle, & dans le même sens, un angle égal à celui que faisoit sur le terrain l'aiguille de la *bouffole* avec ce côté correspondant ; & connoissant cet angle par la déclinaison de l'aimant, qu'on connoitra d'ailleurs, la ligne qui formera cet angle corrigé avec la parallèle, sera la méridienne du plan.

Soit *ABCDEF* (fig. 12.) une rivière dont on veut déterminer le cours : on commencera par planter des piquets à tous ses points principaux de flexion, afin de réduire sa courbure en autant de petites lignes droites *AB*, *BC*, *CD*, *DE*, *EF*, qu'il sera nécessaire ; on mesurera toutes ces lignes droites, & on déterminera les angles qu'elles font entr'elles, en prenant d'abord celui que chacune d'elles fait avec l'aiguille aimantée : ces opérations donneront le plan de la rivière & de ses détours, & on l'orientera par la méthode qu'on vient d'indiquer tout à l'heure.

On se sert aussi quelquefois pour orienter un plan,

d'une autre espèce de *bouffole* que quelques-uns nomment un *déclinatoire* : celle-ci ne diffère des autres qu'en ce que sa boîte, longue de 6 ou 7 pouces suivant le plus ou le moins de longueur de l'aiguille, n'a qu'environ 2 pouces de large, ce qui suffit pour marquer à droite & à gauche de la pointe de l'aiguille un nombre de degrés, au-moins égal à celui de la déclinaison de l'aimant dans le lieu de l'observation. Alors si l'on fait répondre la pointe de l'aiguille sur la quantité de déclinaison, qu'on suppose connue d'ailleurs, l'axe de la boîte ou son côté qui lui est parallèle se trouvera dans la direction du méridien, & pourra servir à tracer sur le terrain une ligne nord & sud, à laquelle on rapportera toutes les autres.

Il faut bien remarquer que toutes les pratiques précédentes, où l'on opère avec la *bouffole*, ne peuvent donner qu'une méridienne approchée, & dont on ne peut au plus répondre qu'à un demi degré près à cause de la petitesse de l'instrument & des petites variations à quoi l'aiguille aimantée est elle-même sujette. Si l'on avoit besoin d'une plus grande précision, il faudroit se servir des moyens que l'Astronomie fournit pour tracer une méridienne ou pour trouver l'azimuth du soleil. Voyez MÉRIDienne & AZIMUTH.

Il est plus avantageux de se servir, pour les opérations que nous venons de décrire, des grandes *bouffoles* faites avec des lames d'acier trempé & fortement aimantées, que des petites aiguilles ordinaires : celles-ci sont trop facilement dérangées par les corps magnétiques ou ferrugineux, qui se trouvent répandus dans les différens endroits où l'on opère : cette précaution est sur-tout nécessaire dans les travaux qu'on entreprend dans l'intérieur de la terre, où il se rencontre souvent des corps qui détourneroient trop les petites aiguilles. Qu'on veuille, par exemple, déterminer dans une mine de charbon la direction d'un lieu à un autre, afin de creuser un puits par-dehors, justement à l'extrémité d'une galerie ; on observera premièrement dans la mine quel angle fait le pôle boréal de la *bouffole*, avec la direction de la galerie, & on fera cette observation à l'extrémité de la galerie qui se trouve au bas de quelque puits déjà fait : & ayant mesuré sa longueur, on fera la même opération en-dehors au haut du puits, & on mesurera cette longueur dans la ligne qui fait avec la *bouffole* le même angle que faisoit avec elle la direction de la galerie, & dans le même sens, ce qui déterminera le point où il faut faire le nouveau puits. Mais s'il y a dans le voisinage des corps magnétiques ou ferrugineux, les petites *bouffoles* seront presque toujours insuffisantes pour cette opération ; les grandes aiguilles y feront aussi à la vérité un peu sujettes : mais voici un moyen de reconnoître la présence de ces corps magnétiques, & de remédier à cet inconvénient.

On tendra dans le milieu de la galerie & dans sa direction un cordeau le plus long qu'il sera possible, & on fera en sorte qu'il soit bien en ligne droite : on placera la *bouffole* à l'extrémité de ce cordeau, de telle sorte que la ligne fiducielle ou le diamètre de la *bouffole*, duquel on commence à compter les divisions, soit bien dans la direction de la galerie : on observera si l'aiguille co-incide avec cette ligne, ou sous quel angle elle s'en écarte & de quel côté : on réitérera cette observation d'espace en espace, en avançant vers le fond de la galerie. Si elle conserve toujours la même direction par rapport au cordeau dans toute sa longueur, il sera assez probable que rien ne dérange l'aiguille de sa direction naturelle, du-moins à droite ni à gauche : mais si sa direction varie en différens endroits le long du cordeau, le lieu où elle s'écartera le plus de la direction qu'elle a

dans le plus grand nombre des points, fera le plus proche du corps qui la détourne ; c'est pourquoi on tirera par ce point une perpendiculaire opposée au côté vers lequel l'aiguille paroît le plus détournée, & on donnera le plus de longueur qu'on pourra à cette perpendiculaire : on tirera par différens points de cette perpendiculaire des parallèles au cordeau, & on examinera aux points où ces parallèles coupent la perpendiculaire, si l'aiguille fait avec les parallèles le même angle qu'elle faisoit avec le cordeau dans la plupart des points où on n'a pas eu lieu de soupçonner qu'elle fût détournée : si elle fait le même angle, on conclura qu'on est hors de la sphere d'attraction du corps magnétique, & on connoitra de cette maniere & par différentes épreuves, la force & l'étendue de ces sortes de corps.

On se sert en mer d'une autre espece de boussole appelée *compas de variation*, pour reconnoître la déclinaison de l'aiguille aimantée dans le parage où on navige. Il y en a de différentes sortes ; un entr'autres qui n'exige qu'un seul observateur : il est décrit dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, de l'année 1733. Voyez VARIATION & COMPAS.

Nous devons tout cet article, à l'exception des alinea marqués d'une étoile, à M. le Monnier, qui nous avoit déjà donné, pour le premier volume, les articles entiers de l'*aimant* & de l'*aiguille aimantée*. Voyez ces articles. Voyez aussi DÉCLINAISON ; MAGNETISME, AMPLITUDE, AZIMUTH. Les endroits marqués d'une étoile dans cet article sont de M. Formey.

BOUSTROPHEDON, (*Hist. anc.*) terme usité parmi les antiquaires, pour exprimer une maniere d'écrire particuliere aux Grecs, sur-tout dans les inscriptions. Elle consistoit en ce que la premiere ligne étant écrite de la droite à la gauche, la seconde étoit écrite de la gauche à la droite, & ainsi de suite. On tire l'étymologie de ce mot des fillons que les bœufs font en labourant, parce qu'à la fin de l'un ils reprennent l'autre par un demi-cercle, & ainsi alternativement ; de *βοῦς*, bœuf, & *εὐροπῆς*, article, couplet, ligne.

M. l'abbé Fourmont, dans le voyage qu'il fit en Grece en 1729 par ordre de la cour, recueillit plusieurs inscriptions en *boustrophedon*, dont on espéroit tirer de grandes lumieres sur divers points de l'antiquité Greque. (G)

BOUSURE, f. f. (*à la Monnoie*.) composition dont on se sert pour le blanchiment des especes. V. BLANCHIMENT. C'est ce que l'on appelloit dans l'ancien monnoyage, *bouture*.

* BOUT, EXTRÉMITÉ, FIN, (*Gramm.*) termes relatifs à l'étendue : *bout*, à l'étendue seulement en longueur, dont il marque le dernier point ; *extrémité*, à l'étendue, soit en longueur, soit en longueur & largeur, soit en longueur, largeur, & profondeur ; car on dit l'*extrémité d'une ligne*, d'une surface, d'un corps ; mais *extrémité* differe encore de *bout*, en ce qu'elle réveille davantage l'idée de derniere limite, soit de la ligne, soit de la surface, soit du solide. *Fin*, n'est relatif qu'à un tout où l'on considere des parties comme antérieures & postérieures dans l'ordre ou le tems. Ainsi *bout* ne se dit d'une table que quand elle est oblongue, & qu'on en veut désigner la partie la plus éloignée du centre : *extrémité*, que de l'espace de cette table pris tout autour extrêmement voisin des bords qui la terminent : *fin*, que d'un livre, d'une année, d'un récit, d'un concert, &c.

BOUT-RIMÉ, f. m. (*Littérature*.) ce sont des rimes disposées par ordre, qu'on donne à un poëte pour les remplir. Voyez RIME.

L'invention des *bouts-rimés* est due à un poëte nommé *Dulot*, qui vivoit vers l'an 1649. On choissoit pour rimes des mots dont les idées avoient entr'elles le moins de rapport. Ces rimes bizarres sont bien souvent celles qui embarrassent le moins, & qui four-

Tome II.

nissent le plus de choses nouvelles & surprenantes pour ce style burlesque. Sarrafin a fait un poëme qu'il a intitulé *la Défaite des bouts-rimés*. Les bouts-rimés sont aujourd'hui abandonnés aux mauvais poëtes.

Les lanternistes de Toulouse ont trouvé le secret de relever de nos jours les *bouts-rimés*, en en proposant toutes les années, pour être remplis à la gloire du Roi ; & le sonnet victorieux est récompensé par une médaille d'argent.

BOUTS & JOUSTES, terme de Palais, synonyme à *tenans* & *aboutissans*. Voyez ABOUTISSANT. (H)

BOUT DE CORDE, (*Marine*.) c'est ainsi qu'on appelle à la mer une corde de moyenne longueur.

Bouts de corde ; ce sont des *bouts de corde* dont le prévôt se sert pour châtier ; & que les gens du quart ou de l'équipage tiennent aussi pour frapper sur ceux qui sont condamnés à ce châtiment.

Bouts de cable, sont des *bouts* ou morceaux de cables usés, rompus, ou trop courts.

Bout de vergue ; c'est la partie de la vergue qui excède la largeur de la voile, & qui sert quand on prend les ris.

Bout de beaupré ; c'est un matereau qui fait faillie sur l'étrave, dans les petits bâtimens qui n'ont point de beaupré.

Bout pour bout. Filer le cable *bout pour bout*. Voyez FILER. (Z)

BOUT, (*terme de Lapidaire*.) Voyez BOUTEROLLE.

BOUT, (*terme de Ceinturier*) petite plaque d'argent que l'on met au *bout* des boucles d'un baudrier, pour leur donner plus de grace. Voyez BAUDRIER.

BOUT, (*en terme de Fourbisseur*.) c'est une piece de cuivre ajustée au bout du fourreau, & qui en environne l'extrémité pour la rendre plus ferme contre la pointe. Voyez la lettre a, Pl. de Fourbisseur, fig. 2.

BOUT DE REVERS, (*en terme de Fourbisseur*) est une partie de la branche, enrichie d'ornemens, qu'on remarque à l'extrémité qui entre dans le pommeau. Voyez BRANCHE & POMMEAU, & la Planche du Ciseleur-Damasqueneur avec son explication.

BOUTS DE QUEUE, (*chez les Plumassiers*) ce sont des plumes qu'on tire de la queue de l'autruche.

BOUT DE CLÉ, (*chez les Serruriers*) c'est la partie de la tige qui excède le panneton de la clé, & auquel on pratique ordinairement un bouton, quand la clé n'est pas forée.

BOUT D'OR, les Tireurs d'or appellent *bout d'or*, un bâton d'argent doré, & *bout d'argent*, un gros bâton d'argent fin, qu'ils passent par la filiere, pour faire des filets d'or & d'argent. Voyez FILIERE & FILET.

BOUT, (*Maréchalerie*) on dit qu'un cheval n'a point de *bout*, quand il recommence souvent des exercices violens & de longueur sans en être fatigué, & avec la même vigueur ; & qu'il est à *bout*, lorsqu'il est extrêmement fatigué.

BOUTS, f. m. c'est ainsi que les Cordonniers appellent des morceaux de cuir fort, attachés sous les talons des souliers avec des chevilles de bois, soit que les talons soient de cuir ou qu'ils soient de bois.

* BOUT-À-PORT, f. m. (*Police*) officier sur les ports, dont la fonction est de mettre ou faire mettre à port les bateaux qui y arrivent. Le *bout-à-port* est contrôleur à l'inspection pour les rangemens des bateaux. On a réuni à cet office celui de débacleur.

BOUTADE, f. f. on donnoit ce nom autrefois à des petits ballets, qu'on exécutoit, ou qu'on paroissoit exécuter impromptu. Ils étoient composés pour l'ordinaire de quatre entrées, d'un récit, & d'une entrée générale ; c'étoit le grand ballet en raccourci : *Idée des spectacles anciens & nouveaux de l'abbé de Pure*, imprimé à Paris en 1667. Voyez BALLET. (B)

B b b ij

BOUTAN, (*Géog.*) royaume d'Asie à l'orient de la Tartarie, sur les confins du Mogol. On y trouve de la bonne rhubarbe & du musc.

* BOUTANES, f. f. (*Commerce*) toiles de coton, qui se fabriquent dans l'île de Chypre.

BOUANT, adj. se joint, en *Architecture*, avec d'autres mots; on dit, par exemple, *arc-bouant*, & c'est un arc ou un soutien qui sert à porter une voûte, & qui est lui-même soutenu par quelque gros mur, ou par quelque gros pilier. *Voyez* ARC-BOUANT, SOUTIEN, APPUI. Ce mot vient du vieux mot françois *bouter*.

Un *pilier bouant* est une grande chaîne de piliers de pierre, faite pour supporter un mur, une terrasse ou une voûte. (P)

* BOUTARGUE ou POUTARGUE, (*Commerce*) mets fort en usage en Italie & en Provence; ce sont les œufs du mulot préparés de la manière suivante: on prend tous les œufs de ce poisson, on les met dans un plat & on les saupoudre de sel: on les couvre pendant quatre ou cinq heures afin que le sel y pénétre, après quoi on les met en presse entre deux planches. On les lave & on les fait sécher au soleil pendant quinze jours, ou on les fume. On mange la *boutargue* avec de l'huile & du citron. Il s'en fait beaucoup à Tunis, en Barbarie, & à Martegue en Provence.

* BOUT-AVANT, f. m. officier de salin, dont la fonction est de veiller à ce que l'emplissage du vaxel se fasse selon l'usage. *Voyez* VAXEL & AIDE-BOU-AVANT.

BOUÉ, adj. (*cheval boué*) est celui qui a les jambes droites depuis le genou jusqu'à la couronne; ce qui arrive souvent aux chevaux court-jointés. Cheval *long jointé* est le contraire de *boué*. (V)

BOUÉE, *voyez* BUTER.

BOUTES, f. f. pl. (*Marine*) ce sont de grandes futailles où l'on met de l'eau douce, que l'on embarque pour faire voyage. Les *boutes* ou tonnes à mettre de l'eau, ne sont pas fournies par le munitionnaire dans les navires de guerre, mais aux dépens du roi, aussi-bien que les barrils, seilleaux, & liéges pour les boutes, lesquelles doivent être cerclées de fer.

BOUÉ, BAILLE, f. f. (*Marine*) se dit encore d'une moitié de tonneau en forme de bacquet, dans laquelle on met le breuvage, qui est distribué chaque jour à l'équipage. (Z)

BOUÉ-FEU, (*LE*) *Artillerie* est un bâton ou hampe de bois, garni d'un serpent de fer par en haut, dans lequel se passe la mèche, qui sert à mettre le feu aux pièces de canon & aux mortiers. *Voyez* la fig. du *boué-feu*, Pl. VI. de *Fortific.* fig. 6.

Les *boué-feux* sont de toutes sortes de bois; ils sont longs de deux à trois piés, gros d'un ponce, & fendus par une de leurs extrémités pour y passer le premier *bout* d'une brasse de mèche, laquelle est tournée autour; l'autre *bout* repassant sur celle qui est tournée, passe dans la fente du *boué-feu*, qui l'empêche de se détortiller: on peut par ce moyen allumer les deux *bouts* de la mèche, qu'on allonge facilement à mesure qu'elle brûle. Saint-Remy, *Mémoires d'Artillerie*. (Q)

BOUÉ-SELLE, f. m. (*Art milit.*) sonner le *boué-selle*; c'est battre le tambour d'une manière particulière, pour que les cavaliers sellent leurs chevaux, & qu'ils se mettent en état de monter à cheval au premier commandement. (Q)

BOUÉ-DE-LOF, BOUÉ-LOF, f. f. (*Mar.*) c'est une pièce de bois ronde ou à huit pans, qu'on met au-devant des vaisseaux de charge qui n'ont point d'éperon: elle sert à tenir les armures de misène.

BOUÉ-DEHORS, BOUÉ-HORS, f. m. (*Marine*) ce sont des pièces de bois longues & rondes, qu'on ajoute par le moyen d'anneaux de fer à chaque bout

des vergues du grand mât & du mât de misène, pour porter des bonnettes en étui quand le vent est foible & qu'on veut chasser sur l'ennemi, ou prendre chasse & faire diligence. (Z)

Boué-dehors, c'est un petit mât qui sert à la machine à mâter, pour mettre les chouquets & les hunnes en place.

Boué-dehors, *boué-hors*, *défenses*; ce sont aussi de longues perches ou pièces de bois avec des crocs, pour empêcher dans un combat l'abordage du brûlot, ou pour empêcher dans un mouillage que deux vaisseaux, que le vent fait dériver l'un sur l'autre, ne s'endommagent. *Voyez* MINOT. (Z)

BOUÉ-EN-TRAIN, en terme de haras, est un cheval entier dont on se sert pour mettre les jumens en chaleur, ou pour découvrir si elles sont en état de se laisser saillir. Il faut qu'un *boué-en-train* hennisse souvent. (V)

BOUÉILLAGE, f. m. (*Hist. mod.*) c'est le droit sur la vente des vins étrangers, que le bouteiller du roi d'Angleterre prend, en vertu de sa charge, sur chaque vaisseau: ce droit est de deux chelins par tonneau.

* BOUTEILLE, f. f. (*Verrerie*) vaisseau de gros verre noirâtre, qui est presque le seul en usage parmi nous pour le vin. Les *bouteilles* servent aussi à renfermer d'autres matières, soit liquides, soit solides, dont on craint l'évaporation ou l'évent. La quantité de *bouteilles* qu'on emploie parmi nous est si considérable, que nous avons plusieurs verreries occupées à ce seul ouvrage. *Voyez* l'art de faire des *bouteilles* à l'article VERRERIE.

BOUTEILLE, (*Comm.*) mesure des liquides dont on se sert à Amsterdam: elle n'est point différente du mangle. *Voyez* MINGLE. (G)

BOUTEILLES D'EAU, (*Physiq.*) on appelle ainsi les petites gouttes rondes d'un fluide quelconque, qui sont remplies d'air & qui se forment, soit sur la surface du fluide par l'addition d'un fluide semblable, comme quand il pleut; ou dans sa substance, par une vive commotion intérieure de ses parties. *Voyez* PLUIE. Les *bouteilles* ou bulles d'eau sont dilatables ou compressibles; c'est-à-dire qu'elles occupent plus ou moins d'espace, selon que l'air qu'elles renferment est plus ou moins échauffé, ou plus ou moins pressé: elles sont rondes, parce que l'air renfermé agit également au-dedans d'elles en tout sens. La tunique qui les couvre est formée des plus petites particules du fluide; & comme ces particules sont très-minces, & ne sont que très-peu de résistance, la *bouteille* creve bientôt pour peu que l'air se dilate. Le mécanisme de ces petites *bouteilles*, est le même que le mécanisme de celles que les enfans forment avec du savon, en soufflant au bout d'un chalumeau.

Lorsqu'on a mis une liqueur sous le récipient de la machine pneumatique, & qu'on commence à pomper l'air, il s'élève à la surface de la liqueur, des *bouteilles* ou bulles semblables à celles qui sont produites par la pluie. Ces *bouteilles* sont formées par l'air qui est renfermé dans la liqueur, & qui se trouvant moins comprimé lorsqu'on a commencé à pomper l'air du récipient, se dégage d'entre les particules du fluide, & monte à la surface.

Il en arrive autant à un fluide qui bout avec violence, parce que l'air qui y est contenu se trouvant raréfié par la chaleur, cherche à s'étendre & à se mettre au large, & s'échappe avec promptitude vers la surface du fluide, où il forme des *bouteilles*. *Voyez* BOUILLIR. (O)

BOUTEILLES, (*Marine*) ce sont des faillies de charpente sur les côtés de l'arrière du vaisseau de part & d'autre de la chambre du capitaine.

Les *bouteilles* sont à la place des galeries, dont l'usage fut supprimé par l'ordonnance de 1673. Leur

figure ressemble assez à une moitié de fanal coupé de haut en bas. *Voyez Pl. I. lettre E.* Les *bouteilles* n'ont guère qu'environ deux piés ou deux piés & demi de largeur, & sont conduites depuis les fabords de Sainte-Barbe jusqu'au couronnement. *Voyez GALERIE.*

BOUTER, v. act. ce mot signifie, en termes de Marine, mettre, & pousser.

Boute le cable au cabestan.

Bouter à l'eau, c'est faire sortir un bateau hors du port, où mettre la chaloupe ou le canot à la mer.

Bouté au large, c'est-à-dire poussé au large.

BOUTER DE LOF, (Marine.) c'est venir au vent, bouliner, ferrer le vent, prendre l'avantage du vent, mettre les voiles en écharpe pour prendre le vent de côté. (Z)

BOUTEREAU, f. m. en terme d'Epinglier, c'est un poinçon rond d'acier, qui diminue de grosseur depuis le haut jusqu'en bas : c'est avec cet outil que l'on grave l'empreinte de la tête dans l'enclume & dans le poinçon. Il faut qu'il soit bien trempé. *Voyez la fig. 27. Pl. II. de l'Epinglier.*

BOUTEROLLE, f. f. ce terme a différentes acceptions, selon les ouvriers qui s'en servent. La *bouterolle* de l'Orfèvre n'est pas la même que celle du Serrurier ou du Lapidair. *Voyez* à la suite de cet article les définitions de ces *bouterolles*, qui n'ont presque rien de commun, si ce n'est de servir, les unes d'une façon, les autres d'une autre, à donner des formes tantôt concaves, tantôt convexes.

BOUTEROLLE de Doreur (la) est un morceau de fer arrondi par un bout, que l'ouvrier applique sur les boutons mis dans le tas, frappant sur l'autre bout afin qu'ils prennent la forme du tas. *Voyez Planche du Boutonnier.*

BOUTEROLLES des Graveurs en pierre fine (les), sont des morceaux de cuivre soudés sur une tige de même matière. On monte la tige sur l'arbre du touret ; & la tête enduite de poudre d'émeril ou de diamant, use par le frottement la pierre qu'on lui présente. Il y en a de diverses formes & figures, les unes sphériques, les autres plates, les autres aiguës, les autres évuidées. *Voyez les fig. 3. 8. Pl. III. de la Gravure, l'article GRAVURE en PIERRE FINE.*

BOUTEROLLE du Metteur-en-œuvre (la) est un morceau de fer arrondi par un bout, qu'on applique sur les pièces qu'on veut restreindre dans le dez à emboutir. *Voyez DEZ à emboutir ; voyez Planche du Metteur-en-œuvre & Bijoutier, fig. 9.*

BOUTEROLLE de l'Orfèvre en grosserie (la) est un instrument de fer qui se termine aussi par une tête convexe de la forme d'une cuillère ou d'un autre ouvrage : c'est en frappant cette *bouterolle* sur la cuillère disposée sur une masse de plomb, qu'on forme la capacité ou le cuilleron. *Voyez Pl. II. fig. 8.*

BOUTEROLLE du Serrurier (la) est une sorte de roüet qui se pose sur le palatre de la serrure, à l'endroit où porte l'extrémité de la clé qui le reçoit, & sur lequel elle tourne. Le bout de la clé reçoit la *bouterolle* par le moyen d'une fente pratiquée au panneton, entre la tige & le panneton.

Il y en a de différentes sortes. Il y a des *bouterolles* avec un faussillon ; ce sont celles où la *bouterolle* avec le faussillon forment une croix qui n'a qu'un croison ou un bras.

Il y a des *bouterolles* à faussillon, renversées & en bâton rompu ; ce sont celles où le bord du faussillon renversé forme un bâton rompu.

Il y a des *bouterolles* à crochet ; ce sont celles où le bord de la *bouterolle* est renversé, & forme un crochet.

Il y a des *bouterolles* où toutes les formes ci-dessus se trouvent employées, & sur lesquelles on en pourroit encore employer d'autres. *Voyez nos Planches de Serrurerie, & leur explication.*

BOUTEROUE, terme de rivière ; c'est ainsi qu'on appelle les bornes qui empêchent que les effieux des voitures ne brisent les garde-fous, par-tout où l'on en met sur leurs passages.

BOUTICLAR, f. m. terme de rivière ; c'est une grande boutique à poisson. *Voyez BOUTIQUE.*

BOUTILLIER ou BOUTEILLER, (le grand *boutillier* ou *bouteiller* de France) f. m. *Hist. mod.* nom qu'on donnoit anciennement à l'officier que nous nommons aujourd'hui le *grand échançon*, & qu'on appelloit alors en Latin *buticularius* ; comme on le voit dans une souscription du testament de Philippe-Auguste, rapportée par Rigord. Le *grand boutillier* étoit un des cinq grands officiers de la couronne, qui signoit dans toutes les patentes des rois, ou du moins assistoit à leur expédition. Il avoit séance entre les princes, & dispoit le pas au connétable. Il prétendoit avoir droit de présider à la chambre des Comptes ; & l'on trouve en effet sur les registres de cette chambre, qu'en 1397 Jean de Bourbon, *grand boutillier de France*, y fut reçu comme premier président. Depuis même, cette prérogative fut annexée par édit du roi à la charge de *grand boutillier* : mais soit négligence du titulaire de cette dernière charge, soit disposition contraire de la part du souverain, ce privilège ne subsista pas, & la charge de *grand boutillier* fit elle-même place à celle de *grand échançon*. Au reste cette dignité étoit fort considérable du tems de Charlemagne ; & Hincmar dans ses lettres en parle comme d'un des principaux postes du palais de nos rois. (G)

BOUTIQUE, f. f. (Commerce.) lieu où les marchands exposent leurs marchandises en vente, qui est ouvert sur la rue & au rez-de-chaussée. On l'appelloit autrefois *fenêtre* & *ouvroir*, comme on le voit dans les anciens statuts des communautés des Arts & Métiers.

On dit dans le commerce, lever, ouvrir *boutique* ; garder, conduire la *boutique* ; se mettre en *boutique* ; garçon de *boutique* ; fille de *boutique*, &c.

Il y a aussi des *boutiques* dans les foires, dans les salles du Palais, &c. On appelle encore *boutiques* certains étaux portatifs, à l'abri desquels se mettent les petits marchands dans les foires. *Voyez ÉTAU.*

Boutique se dit aussi du fonds d'un marchand. Ce négociant a vendu ou cédé sa *boutique* à son garçon, à son associé, c'est-à-dire qu'il lui a abandonné ses marchandises, son fonds.

Arrière-boutique est un magasin sur le derrière d'une maison destiné à mettre les marchandises qu'on veut conserver.

Garde-boutique se dit d'une vieille étoffe défectueuse, ou qui n'est plus de mode.

BOUTIQUE, dans le commerce du poisson d'eau-douce, est un bateau dont se servent les marchands de poisson pour le voiturer & le nourrir en attendant qu'ils le vendent. Ces bateaux sont percés de divers trous au-dessous du niveau de la rivière, & ne sont soutenus sur l'eau que par le vuide qui est à l'avant & à l'arrière.

A Paris, la plupart de ces *boutiques* sont placées au port Saint-Paul & à la descente du pont Marie. Le prévôt des marchands & les échevins connoissent des contestations & délits sur le fait desdites *boutiques*. (G)

BOUTIS, f. m. c'est ainsi qu'on appelle en Vénétie, tous les lieux où les bêtes noires ont remué la terre ; on dit, ces forêts sont toutes remplies de *boutis*.

BOUTISSE, f. f. (terme d'Architecture.) c'est une pierre dont la plus grande longueur est dans le corps du mur. Elle est différente du carreau, en ce qu'elle présente moins de face ou de parement, & qu'elle a plus de queue. (P)

BOUTOIR ou **BOUTOI**, f. m. c'est en *Vènerie*, le bout du nez des bêtes noires; on dit, *ce sanglier a le boutoi fort*.

BOUTOIR, *outil de Corroyeur*; c'est une espece de couteau emmanché par les deux bouts, à peu près comme la plane des Tonneliers, à l'exception que les manches n'en sont pas recourbés. Les Corroyeurs se servent de cet instrument pour bouter les cuirs qu'ils veulent courroyer.

Ces artisans ont deux sortes de *boutoirs*; l'un dont le tranchant est émouffé, & qu'on appelle pour cette raison *un couteau sourd*; l'autre au contraire a le tranchant fort affilé. *Voyez* CORROYER, & les figures 3 & 4 *Planche du Corroyeur*.

BOUTOIR; les Maréchaux appellent ainsi un instrument qui sert à parer le pié du cheval, & à en couper la corne superflue. Il est large de quatre doigts, & recourbé vers le manche. *Voyez* PARER. *Voyez la Planche du Maréchal*.

BOUTON, f. m. petit ouvrage composé d'un morceau de bois plat dessous, arrondi dessus, & recouvert en cuivre, en argent, en or, en soie ou en poil, servant dans l'habillement à réunir deux parties séparées, ou à en contenir deux autres l'une sur l'autre au moyen des boutonnières dans lesquelles les boutons se passent. Les boutons se divisent en trois especes; en bouton à pierre, en bouton de métal, & en bouton tissu.

Ces derniers sont ou *poil & soie à la brochette*, ou *boutons de soie pure*, ou *boutons d'or & d'argent*; enfin, ou *boutons planés*.

Toutes ces différentes especes de boutons sont unies ou façonnées; il n'y a point de difficulté pour l'uni: c'est un tissu simple. Le bouton façonné est celui sur lequel on exécute des desseins en soie, en or, ou en argent; ces desseins varient au-delà de ce qu'on peut s'imaginer; un ouvrier quelquefois ne fait pas dix garnitures d'un même dessein. Cet art tout mécanique qu'il est, demande donc du goût & même de l'imagination; il est vrai que les desseins ne changent guere que quant à la forme; le fond reste toujours le même. On fait des boutons à épi, à amande, en limasse, &c. mais c'est toujours avec du bouillon, du luisant, des falbalas, des cordes à puits, des roues, &c. *Voyez tous ces articles*.

Quant à la matiere, c'est toujours deux files de poil tords avec un fil de soie pour les boutons poil & soie, unis, façonnés, ou à la brochette; de la soie pure, pour ceux de soie. Les boutons d'or ont une premiere couche pour ainsi dire d'une soie médiocre, qui sert de fondement à l'or; s'ils sont rostés en soie, ce doit être de soie de Piémont, la plus belle de toutes celles qu'employent les Boutonniers, pour approcher le plus qu'il est possible de l'éclat de l'or; en sorte que le bouton d'or du moindre prix est fait avec la meilleure soie; l'or & l'argent sont en trait en luisant, en frisé, en cordonnet, &c.

Le bouton poil & soie uni se fait avec quatre pointes. *Voyez* POINTE. On y distingue les coins, les ondes, & la croix. *Voyez ces articles & bouton poil & soie uni*.

Le bouton poil & soie à la brochette se fait sans pointes sur une petite broche qui sert à tenir le bouton qui y est fiché. Il n'a que des coins & une croix sans ondes. *Voyez* BOUTON À LA BROCHETTE, & BROCHETTE.

Tous ces boutons ayant une manœuvre particulière, pour ne rien donner ici de confus, nous avons pris chaque especes à part, & nous les avons conduites de la premiere opération à toutes les autres dans le rang qu'elles ont entre elles.

Bouton à amande, est un bouton d'or entouré d'un cerceau simple ou gravé, découpé en plein. *Voyez*

CERCEAU, & dont la tête est fermée d'un dessein qui représente une amande, ovale, quarrée, longue ou ronde. Il se fait comme le bouton façonné par un premier jettage de soie, un second de cerceaux arrêtés à l'aiguille, & enfin on forme son amande. *Voyez* AMANDE, & on l'orne de cordelieres, de roues, de falbalas, de corde à puits, &c. *Voyez tous ces articles*. Ces ornemens se mettent à l'aiguille, & s'attachent comme nous l'avons dit, au bouton façonné. *Voyez* BOUTON FAÇONNÉ, avec une soie de grenade égale & cirée.

BOUTON À LA BROCHETTE, (*en terme de Boutonnier*.) est un bouton fait sans pointe sur une brochette. *Voyez* BROCHETTE. Le plus difficile dans ce bouton c'est de jeter les premiers tours sur les bords d'un moule à surface arrondie. Les autres tours se font de l'un à l'autre, mais sans revenir deux fois sur le même coin; au bouton couvert de cette sorte, le poil s'est amassé autour de la brochette en-dessous en quatre tas ou parties que l'on embrasse ensemble avec un fil double: on les arrête ensuite. Ces boutons n'ont point d'onde, & doivent être cousus sur les habits par les quatre branches que nous avons dites, sans passer l'aiguille au milieu d'elles, ce qui romproit des brins, & détruiroit le bouton en peu de tems.

BOUTON À CUL-DE-DÉ, est un bouton façonné qui n'a point de premier jettage; on le fait en or ou en argent filé, ou en milanoise; on jette d'abord divers passages de plusieurs brins; chacun de ces passages étant également distans l'un de l'autre; puis on a une aiguille enfilée d'un pareil nombre de fils que l'on coule sur le premier passage & sous le second, sur le troisieme & sous le quatrieme, ainsi des autres: ce qui fait des quarrés les uns vuides, & les autres pleins, assez semblables aux creux & aux pleins d'un dé, à la forme près. Ce bouton se fait sur la brochette.

BOUTON D'OR UNI, (*en terme de Boutonnier*.) se fait avec les pointes ou à la brochette, selon qu'on veut qu'il ait des ondes ou qu'il n'en ait pas. L'or peut être en luisant, en frisé, en trait, en guipé, en cordonnet, &c. *Voyez ces mots à leur article*. Alors les boutons sont glacés ou guipés, &c. Les opérations dans toutes ces sortes de boutons sont les mêmes que dans les boutons unis poil & soie, aux pointes ou à la brochette. *Voyez ces mots*; excepté que les coins sont toujours de fil dans les boutons de trait glacé. *Voyez* COINS; parce que l'aiguille romproit ce trait, s'il n'y avoit pas des endroits pour la ficher; & que ces boutons sont plus difficiles à faire que ceux de poil & soie; parce que dans ceux-ci on ne mene qu'un brin à la fois, & que dans ceux-là on en mene plusieurs, qu'il faut prendre garde de ne point mettre l'un sur l'autre.

BOUTON D'OR FAÇONNÉ, se dit d'un bouton sur lequel on a exécuté un dessein, & que l'on a décoré de divers ornemens. Soit que les boutons soient à amandes, à épi, à limasse, &c. *Voyez ces articles*. On commence par les jeter en soie à plusieurs brins qui servent d'affiette aux cerceaux, s'il y en a, & de prise à l'aiguille s'ils sont rostés ou enjolivés. *Voyez* CERCEAUX & ROSTER. Ce jettage achevé, on fait celui des cerceaux, ou on applique les ornemens: dans le premier cas, on arrête les cerceaux avec du trait ou de la soie en les tournant diversément autour du bouton, de maniere que ces tours l'embrassent avec grace. On le roste en soie ou or, & on le bouillonne, pour les finir. *Voyez* BOUILLONNER. Dans le second cas, on place les pieces de rapport qu'on y destine, en formant tel ou tel dessein avec l'aiguille & une soie de grenade unie, égale, & cirée, qui les attache par le premier jettage. Ce premier jettage est la base & le fondement des opérations pour tou-

tes les espèces de *boutons façonnés*. Nous le disons ici pour ne plus le répéter. *Voyez JETTAGE*.

BOUTON À ÉPI, est un *bouton façonné* roulé après le premier jettage, (*Voyez ROULER*) d'or en trait, en cordonné, en luisant, &c. couvert d'un cerceau; ensuite on jette de haut en bas autant de cotes de soie que l'on veut faire d'épis. *Voyez ÉPI*. Ces cotes servent à donner prise à l'aiguille qui ne pourroit se ficher dans le cerceau; on pose ses épis, on roste, &c. on enjolive le bouton de falbalas, rous, &c. *Voyez ces mots*.

BOUTON À GARDE D'ÉPÉE, est un bouton uni en or ou argent, qui ne diffère des autres que par ses ondes qui sont beaucoup plus hautes que les ordinaires; il se fait aux pointes, &c. s'il est de trait, ce trait doit être du n°. 17. pour pouvoir être retordu avant d'être employé. *Voyez POINTE*, & **BOUTON POIL ET SOIE UNI**. On fait les ondes plus hautes en multipliant les passages sur le même sens. *Voyez ONDE*.

BOUTON À LIMASSE, est un bouton façonné qui ne diffère des autres que parce qu'il est entouré de plusieurs croix de soie luisante, &c. d'autres en rostage, qui l'embrassent dans toute sa hauteur; &c. descendent de haut en bas, en tournant autour de lui; ce qui donne à ces croix ou pans une forme approchante de celle de la coquille d'un limaçon. Ces sortes de boutons sont rarement enjolivés.

BOUTON POIL ET SOIE UNI, (*en terme de Boutonnier*.) c'est un moule de bois couvert d'un fil composé de poil de chevre &c. de soie, deux tiers du premier, & un de l'autre: c'est au maître à faire ce mélange; il l'exécute au rouet. *Voyez ROUET*. Il divise ensuite sa matière sur une bobine, & la donne en cet état à l'ouvrier qui pose la bobine sur un rochet. *Voyez ROCHET*. Il plante quatre pointes sur le moule en croix, en gardant des distances égales autant qu'il est possible; il fait sur chaque pointe cinq ou six tours, en allant de l'une à l'autre pour former les coins. *Voyez COINS*. Il ôte ses pointes, prend une aiguille enfilée de gros fil, la fiche en-dessous dans les tours faits; fait un tour sur un coin, plie son poil sur le fil de son aiguille, retourne sur le même coin, y arrête son poil en le pliant comme ci-dessus, &c. gagne un autre coin où il fait encore deux tours; ainsi du reste jusqu'à la croix. *Voyez CROIX*. Il arrête le pied du bouton avec le fil de son aiguille, & donne son ouvrage en cet état à un autre ouvrier qui l'arrête: arrêter, c'est faire un point en croix sur les tours qui terminent le bouton. On se sert pour cet effet de l'aiguille, & d'un fil pareil à celui du bouton.

LES BOUTONS à pierre ne sont autre chose que des cailloux, des pierres ou des cristaux, auxquels le Lapidairé a donné la forme de bouton, &c. qui reçoivent du Metteur-en-œuvre, une monture propre à l'usage du bouton.

LES BOUTONS en argent, or, & cuivre, ne sont autre chose que des feuilles minces & rondes de ces métaux; auxquelles on donne la forme de boutons; par le moyen de tas, où l'on a pratiqué à l'aide du poinçon, des concavités dans lesquelles les feuilles étant frappées, elles prennent non-seulement la figure convexe, mais encore cette figure sur tous les ornemens qu'on a pratiqués en creux dans le tas.

BOUTON plané, (*en terme de Boutonnier*) est un bouton d'un métal quelconque, en plein, monté sur un moule, & le reste du vuide rempli d'une espèce de ciment. La matière de ces boutons est tantôt du plomb, tantôt de l'étain argenté, tantôt du cuivre &c. de l'argent, & plus rarement de l'or. Les Boutonniers prennent les trois derniers métaux; l'un chez le Fondeur, & les autres chez l'Orfèvre. Quant au plomb ou à l'étain argenté, ils fondent l'un & l'autre & argentent le dernier chez eux. Leur moule est un morceau de fonte de la forme qu'il a plu de lui-

donner, gravé d'un trou de la profondeur que doit avoir la calotte. On jette la matière fondue dans un moule; on le penche aussi-tôt de côté pour verser la matière qui remplit la calotte: elle tombe, & ne laissant que celle qui s'est d'abord figée aux parois du moule, il vient une calotte creusée. Le cuivre, l'argent & l'or en rubans, sont coupés à l'emporte-pièce *FE*; *GH*, en ronds *CCC*, *DD*, *Pl. du Boutonnier en métal*, de différentes grandeurs. Alors on emboutit tous ces métaux dans un tas uni *MN*, ou gravé en creux, en frappant sur des bouterolles. *Voyez bouterolles & la fig. 1*. On coupe le plus gros autour avec des ciseaux. On passe la corde à boyau dans les moules en commençant d'abord par un trou, & allant de l'un à l'autre jusqu'au quatrième; ce qui forme deux tours sur le bouton. On fait les deux autres en passant par les mêmes trous & remplissant les espaces vides. On fait fondre le mastic pilé dans les calottes, exposées sur le feu dans une platine de fer à bord, d'un demi pouce de haut, & remplie de sablon à une certaine épaisseur, qui sert à entretenir la chaleur & à empêcher que les calottes ne fondent. *Voyez fig. 2*. Le mastic fondu, on y met le moule. *Voyez MOULE*. On sertit les calottes autour du moule sur un tour, & avec des brunières; enfin on rabat la calotte avec une langue de serpent tranchante, en coupant l'extrémité en biseau, & l'appliquant le plus près du moule qu'il se peut. On polit pour dernière façon les boutons, de quelque métal qu'ils soient, & on les attache par douzaines sur un petit carton carré.

* **BOUTON, (MOULE DE)** (*Arts mécaniques*.) Le travail des moules de bouton est un très-petit art, dont voici la description. Les moules de bouton sont assez ordinairement de bois de chêne. Il faut se procurer des bûches de ce bois de six à sept pouces en quarré. On prend ces bûches, on a une espèce d'étau de bois, entre les mâchoires duquel on les place; les uns après les autres, comme on en voit une en *a*. Deux ouvriers ou scieurs, tels qu'ils sont représentés, *Pl. du faiseur de moules à bouton, figure 1. & 2*, coupent avec une scie; la bûche *a* en tranches, de l'épaisseur de 4, 5, 6, 7 lignes. Ces tranches passent entre les mains d'un ouvrier assis sur une espèce de chevalet, jambe de-çà, jambe de-là, & ayant devant lui le moule perceur monté sur une poulie, & posé par ses deux extrémités sur deux appuis, qui servent de collets. Une corde passée sur cette poulie & va se rendre sur une grande roue; deux ouvriers ou tourneurs font mouvoir la roue; & par conséquent la poulie & le moule perceur qui la traverse, & qui lui sert d'axe. C'est ce qu'on voit *fig. 3. 4. 5*. Le moule perceur, *fig. 9*, est composé de deux parties, d'un manche & d'un fer. Le corps du manche *a* n'a rien de particulier; c'est une boîte à foret oblongue sur laquelle une corde peut se rouler. La tête ou partie supérieure est faite de deux petits tenons séparés par une fente, dont les faces sont inclinées l'une vers l'autre; enforté que l'ouverture de la fente est plus étroite en bas qu'en haut: le fer *a* la même inclinaison, par laquelle il s'insère, s'applique, & se fixe entre les faces des tenons, comme on l'y voit en *1, 2, 3*. L'extrémité du fer est terminée par cinq pointes: celle du milieu est la plus longue; elle sert à percer le moule de bouton au centre: les deux parties voisines de celle du milieu tracent des moulures à sa surface. Les deux des extrémités forment les bords du moule & l'enlèvement de la tranche de bois: toutes ces pointes qui sont encore tranchantes par leurs bords, & qui forment la concavité d'un arc de cercle sur le fer, ne peuvent tourner sur elles-mêmes, sans donner au morceau de bois qu'on leur applique, une figure convexe.

L'ouvrier représenté, *fig. 5*, applique une tranche de bois au moule perceur, & la met successivement

en autant de moules de *boutons* qu'elle peut être percée de trous. Comme il y a des *boutons* de différentes grosseurs, il faut aussi des moules de différentes grosseurs; & par conséquent différentes fortes de moules perçoirs. On en voit un plus petit, *fig. 10.* son fer n'a que trois pointes; celle du milieu qui perce le moule de *bouton*, & les deux des côtés qui sont concaves, forment la surface convexe du moule, & le séparent de la tranche de bois. On peut faire mouvoir le moule perçoir par le moyen d'une roue & d'une poulie: mais on le peut aussi par le moyen d'un archet, comme on voit *fig. 7. 8.* On doit aller plus vite à la roue qu'à l'archet, & former plus de moules en moins de tems: mais en revanche il faut un ou deux ouvriers de plus. Le chevalet dans ce second cas, est le même que dans le premier: l'ouvrier est assis dessus de la même manière; & la seule différence qu'il y ait entre l'une & l'autre manœuvre, c'est que le moule perçoir est monté dans une boîte, & se meut ici par l'archet; & que dans le premier cas, il est monté dans une poulie & se meut par des tourneurs. Il semble qu'il faudroit travailler les petits moules de *boutons* à l'archet, & les gros moules à la roue.

Lorsque les *boutons* sont enlevés, il s'agit d'y faire les trous à passer les cordes; c'est ce qui s'exécute avec beaucoup de promptitude avec la perçoire de la *fig. 22.* Cette perçoire peut se monter sur une poulie, ou s'insérer seulement comme on la voit ici, dans une longue boîte à foret. Dans le premier cas, les trous à cordes se feront à la roue: dans le second, ils se feront à l'archet.

Il est à propos que le bois de moule à boutons soit dur & sec, afin qu'il se tranche net. On faisoit autrefois des moules à *bouton* avec la corne; mais la mode en est passée.

Ce métier nourrit à peine l'ouvrier, & il ne peut guère se tirer d'affaire que par la célérité.

Ces moules se vendent à tous ceux qui font des *boutons*. Les Boutonniers-Passementiers les couvrent de fil, de soie, de poil de chevre, d'or & d'argent. Voyez BOUTON. Les Orfèvres en remplissent la concavité des *boutons* qu'ils frappent sur le tas, les contenant dans cette concavité, à l'aide de la bordure du bouton, & d'un enduit ou de mastic, ou de ciment mêlé avec la poix-résine.

Le terme *bouton* ne se prend pas seulement pour une des parties de notre habillement. On a transporté le même nom à une infinité d'autres choses, qui n'ont de commun avec cette partie que la seule forme, comme on le verra dans les articles suivans.

BOUTON, (*Chimie & Métallurgie*) on désigne par ce mot un globule d'argent, qui reste sur la coupelle au fourneau d'essai. Lorsque pour essayer de l'argent, on le met sur la coupelle où il y a du plomb fondu, il commence par noircir un peu; ensuite il se fond, en tournoyant continuellement, & paroît bouillonner: à mesure que les bouillons grossissent, ils deviennent moins fréquens; & la matière qui les environne diminue: enfin il ne se fait plus que deux ou trois bouillons, qui se rassemblent pour n'en former plus qu'un; ce qui fait éclair, ou *coruscation* ou *Popale*: pendant ce tems le globule paroît tourner encore; enfin il cesse & demeure sans mouvement. On le laisse refroidir peu à peu, & ce qu'on trouve sur la coupelle, est ce qu'on nomme le bouton; on le pèse pour connoître le titre de l'argent. (M)

BOUTON, (*Chirurgie*.) tubercule ou petite tumeur rouge qui s'élève sur la peau, principalement au visage. Cette tumeur est de la nature du phlegmon, voyez PHLEGMON, & se termine ordinairement par suppuration. Voyez ABCÈS.

Bouton est aussi un instrument de Chirurgie dont on se sert dans l'opération de la taille. Voyez Pl. XI.

fig. 6. Il en compose trois, parce qu'il a trois usages dans cette opération. C'est une espèce de fonde d'acier ou d'argent, très-polie, longue de huit pouces. Le corps de cet instrument est cylindrique; il a cinq pouces de long, près de quatre lignes de diamètre à sa base, & deux lignes à sa pointe. Le long de cette tige regne une crête ou languette qui s'élève doucement vers la base, & qui devient de plus en plus éminente jusqu'aux deux tiers de son chemin, où elle ne doit pas excéder une ligne & un tiers de hauteur; elle continue ensuite en diminuant insensiblement pour finir en mourant. La longueur de cette crête est de quatre pouces & demi.

L'extrémité antérieure de cet instrument est la suite du corps; elle a encore un peu de la figure cylindrique & pyramidale, puisqu'elle va en diminuant de volume pendant la longueur de trois lignes; cette extrémité est recourbée du côté de la crête, & se termine par un bouton en forme de poire de cinq lignes de longueur sur deux & demie de diamètre. Ce bouton qui donne le nom à tout l'instrument, est très-adouci & très-poli pour ne point blesser la vessie.

L'extrémité postérieure forme une espèce de cuillère beaucoup plus allongée que large: elle n'a à son extrémité la plus évasée que cinq lignes de diamètre; sa longueur est de deux pouces deux lignes. Sa cavité est du côté opposé à la crête & au bouton; elle commence doucement, & a environ trois lignes de profondeur dans l'endroit le plus creux, pour se terminer par une espèce de bec arrondi: le dehors de cette cuillère est très-poli, & fait une légère courbure qui se jette du côté de la crête.

L'usage du bouton est de pénétrer dans la vessie pour retourner les pierres qui sont mal chargées dans les tenettes; d'entrer dans cet organe, après la sortie d'une pierre, pour savoir s'il n'y en a point d'autres. La crête fait l'office de conducteur, puisque c'est par son moyen qu'on réitère avec sûreté l'introduction des tenettes dans la vessie, autant qu'il en est besoin. Enfin la curette sert à ôter les fragmens de pierre, les sables, les caillots de sang, & autres corps étrangers qu'on ne peut tirer avec les tenettes.

Bouton de feu, est un nom qu'on donne au caustère actuel. Voyez CAUSTERE. (Y)

BOUTON; on appelloit ainsi, dans l'Artillerie, un petit corps rond, fondu avec le canon à l'extrémité de la volée, & qui étoit aussi élevé sur l'ame de la pièce, que la partie supérieure de la culasse. On s'en servoit pour mirer ou pointer le canon: mais l'ordonnance du 7 Octobre 1732 supprime ce bouton à toutes les pièces. On se sert à sa place du fronteau de mire. Voyez POINTER.

Il y a aussi dans le canon l'extrémité de la culasse, qui forme une espèce de bouton, & que l'on appelle par cette raison le bouton de la culasse. (Q)

BOUTON, (*Jardinage*.) est un petit point rond qui vient le long des branches des arbres, d'où sort la fleur qui doit produire le fruit. Les boutons des arbres à pépin ont plusieurs fleurs; ceux à noyau n'en ont qu'une.

Il y a deux fortes de boutons, les boutons ronds, & les boutons plats: les ronds sont ceux qui sont espérés des branches à fruits: les plats au contraire ne laissent entrevoir que des branches à bois. (K)

BOUTONS D'OR; voyez BASSINET.

BOUTON; les Artificiers appellent ainsi l'extrémité de la tétine du culot arrondie en forme de zone sphérique, du milieu de laquelle s'élève la broche qui forme l'ame de la fusée. Voyez CULOT.

BOUTONS, en termes de Brasserie, sont de petites parties de mousse en forme de boutons, qui s'élèvent sur le levain.

BOUTON, en termes de Fourbisseur, est un demi-rond qui termine la garde par en-haut, & sur lequel

on ride la soie, pour rendre la monture plus solide. *Voyez la figure, Planche du Doreur.*

BOUTON de la bride, (*Maréchallerie & Manege.*) est un petit anneau de cuir, au-travers duquel les deux rênes passent, & qu'on fait monter ou descendre selon le besoin qu'on en a. *Couler le bouton*, c'est le faire descendre sur le crin. *Mettre un cheval sous le bouton*, c'est racourcir & tendre les rênes par le moyen du bouton de la bride, que l'on fait descendre jusque sur le crin. On s'en sert quelquefois de cette manière lorsqu'on dresse les chevaux d'arquebuse, pour les arrêter plus facilement & plus vite.

Boutons de farcin, sont les grosseurs rondes qui viennent au cheval qui est attaqué de cette maladie.

Bouton de feu, est un morceau de fer long, terminé en pointe & emmanché, que l'on fait rougir pour en percer la peau du cheval dans certains cas. (V)

BOUTONS DE RETOURS, en *Rubannerie*; ce sont communément des moitiés de vieux rochers coupés en deux, à-travers lesquels on passe les tirans des retours, pour que ces retours soient plus aisément tirés par l'ouvrier, que s'il falloit qu'il les tirât par le tirant: on fait un nœud au bout de ce tiran qui empêche le bouton de retour de s'échapper.

BOUTONS, se dit aussi, dans les *Manufactures de soie*, des petites boules de bois traversées de ficelles, qui se rendent au rame, & qui tiennent lieu de semple dans les ouvrages à la petite tire. *Voyez RAME, SEMPLE, & PETITE-TIRE.*

BOUTON, en *Serrurerie*; c'est ce qui sert de main pour ouvrir & fermer les verroux, targettes, &c.

Il y en a de différentes sortes, selon la figure qu'ils ont: ainsi on dit, des boutons à olive; on les fait ainsi dans les loquets à bascules, & dans les serrures à demi-tour: il y en a de ronds & plats.

Bouton à filet & rosette; ce sont ceux qu'on voit aux portes des appartemens, qui sont plats, & auxquels on voit un filet & une rosette: ils servent à tirer la porte. Le filet & la rosette sont de pur ornement.

Bouton à coulisse; c'est celui qui dans les ferrures en-dedans des appartemens, est placé sur le palatre ou sur les cloisons de dessus ou de dessous, & sert à ouvrir le demi-tour & la porte en même tems. *Voy. nos Planches de Serrurerie, & leur explication.*

BOUTON ou BATON, (*Géog.*) l'une des îles Molucques en Asie: elle a 25 lieues de long & 20 de large. La capitale s'appelle *Calasifung*: elle est grande & peuplée.

BOUTONNE, (*Géog.*) rivière de France, qui prend sa source en Poitou, & qui se jette dans la Charente.

BOUTONNÉ, en termes de *Blason*, se dit du milieu des roses & des autres fleurs, qui est d'un autre émail que la fleur. Il se dit aussi d'un rosier qui a des boutons & des fleurs de lis épanouies, comme celle de Florence, d'où sortent deux boutons.

Gotairey en Dauphiné, d'argent à trois roses de gueules, boutonnières d'or. (V)

BOUTONNER la bonnette. Quelques *Marins* se servent de ce terme pour la bonnette maillée. Ils disent aussi déboutonner. *Voyez BONNETTE & DÉLACER.* (Z)

BOUTONNERIE, f. f. (*Commerce.*) marchandise de boutons. Ce mot se dit aussi de la profession de ceux qui en font commerce. Les Boutonniers-Passementiers fabriquent la boutonnerie d'or, d'argent, de fil, de soie, de poil, de crin, &c. Mais les marchands Merciers pour qui ces artisans travaillent, sont ceux qui en font le plus gros commerce.

BOUTONNIER, f. m. celui qui fait & vend des boutons, & autres choses qui y ont rapport. Les Boutonniers sont un corps considérable à les regarder par leur nombre; le métier étoit même si étendu, que jadis chaque ouvrier en avoit choisi une

Tome II.

branche, qu'il exerçoit sans se mêler des autres: les uns ne faisoient que retordre; ceux-ci travailloient en boutons; ceux-là en tresses; d'autres en crépines; d'autres en boutons planés: l'un battoit, gravoit & découpoit; voyez BATTRE, GRAVER, & DÉCOUPER: cet autre avoit embrassé la partie des moules & des bois pour les gros ouvrages; enfin chacun avoit son district, d'où il ne sortoit & ne pouvoit sortir. Mais les deux tiers des ouvrages qui sont portés sur leurs statuts, ont passé de mode, & ne se font plus.

Les Boutonniers & les Rubanniers ne faisoient qu'un corps, gouverné par les mêmes lois, & travaillant avec les mêmes privilèges. Dans la suite, le nombre des uns & des autres s'étant fort accru, on en fit deux communautés, qui n'eurent plus rien de particulier entre elles. Cette division pourroit fort bien avoir aidé à faire tomber la boutonnerie, que les Tailleurs auroient achevé de ruiner, s'ils n'avoient été déboutés de la prétention de mettre sur les habits des boutons de la même étoffe.

Les statuts des Boutonniers n'ont rien d'assez particulier pour en faire mention. Ils ont pour leurs apprentis & leurs compagnons, à-peu-près les mêmes reglemens que les autres communautés. Leur patron est S. Louis, & leur chapelle est dans l'église des enfans de la Trinité.

BOUTONNIER en émail, verre, & cristallin; c'est un artisan qui fabrique des boutons à la lampe avec ces sortes de matieres. Les maîtres Boutonniers en émail forment une communauté dans la ville de Paris, & ont été réunis en 1706 avec les maîtres Verriers, couvreurs de bouteilles & flacons en osier. Mais on distingue toujours les uns d'avec les autres: ceux-ci sont plus connus sous le nom de Fayenciers, & les premiers sous celui d'Emailleurs. *Voyez EMAILLEURS.*

* **BOU**TONNIERE, f. f. (*Tailleur & Couturiere.*) ce sont des ouvertures longues & étroites, pratiquées par les Tailleurs à tous les endroits de nos vêtements, d'homme sur-tout, où l'on veut avoir la commodité de les ouvrir & de les fermer par le moyen des boutons. Le bouton est à droite, & la boutonniere est à gauche. Le bouton est dessus le bord du vêtement, & il entre dans la boutonniere par-dessous. La boutonniere est faite ou de soie, ou de fil, ou de fil d'or & d'argent, selon la richesse ou la simplicité de l'habillement. Ses côtés sont bordés d'une espece de tiffur fort, étroit, & un peu relevé, que le tailleur forme à l'aiguille; & les extrémités sont contenues par deux brides.

Il y a des boutonnières ouvertes, & ce sont celles dont nous venons de parler. Il y en a de fermées, & ce sont celles qu'on place dans des endroits où elles étoient autrefois d'usage, & où la boutonniere & le bouton ne sont plus que d'ornement.

Les boutonnières prennent chez les Tailleurs & les Couturiers, différens noms relatifs à la façon de la boutonniere.

BOUTONNIERE, terme de *Chirurgie*, incision qu'on fait au périnée, pour pénétrer dans la vessie & y placer une cannule qui puisse donner issue aux matieres qui y sont contenues.

Cette opération est nécessaire pour procurer le cours des urines, des graviers, & du pus; par son moyen on fait commodément des injections dans une vessie graveleuse ou ulcérée: elle a lieu dans certaines rétentions d'urine qui viennent des songes de la vessie; ce sont des excroissances charnues qui bouchent l'orifice interne de la vessie, & qui empêchent que la contraction de ce viscere agisse sur l'urine contenue.

Pour faire cette opération, on place le malade comme pour lui faire l'opération de la taille; on

C c c

prend une sonde cannelée (*voyez* CATHETER); on l'insinue doucement dans la vessie (*voyez* CATHÉTÉRISME); un aide monté sur une chaise ou un tabouret, placé au côté droit du malade, soulève les bourses, & applique ses doigts indicateurs parallèlement le long du périnée à chaque côté de l'urethre. L'opérateur, le genou droit en terre, tient avec fermeté de la main gauche le manche de la sonde, de façon qu'elle fasse un angle droit avec le corps du malade. Il fait faire, autant qu'il est possible, une faillie au périnée avec la courbure de la sonde, à côté du raphé, entre les deux doigts index de l'aide-chirurgien. L'opérateur doit appuyer pour un moment le bec de sa sonde sur le rectum, pour bien remarquer au-dessus de l'anus jusqu'à quel endroit il pourra continuer l'incision. Il prend alors un lythotome ou bistouri, qu'il tient de la main droite comme une plume à écrire; il porte la pointe de l'instrument dans la cannelure de la sonde, au-dessous des bourses; il perce les tégumens & l'urethre au côté gauche du raphé, & il continue son incision inférieurement jusqu'au point qu'il a remarqué au-dessus de l'anus, en se gardant de passer outre, de crainte d'intéresser l'intestin. Dès que l'incision est faite, l'opérateur retire le lythotome, & prend un gorgeret dont il porte le bec dans la cannelure de la sonde, sur laquelle il le fait couler jusque dans la vessie. Il retire la sonde, prend le manche du gorgeret avec la main gauche, & de la droite il conduit une cannule arrivée dans la vessie à la faveur du gorgeret, qu'il retire ensuite en lui faisant faire un demi-tour sur la cannule; de façon qu'en le retirant, son dos ou surface convexe regarde l'angle supérieur de la plaie, qu'on panse avec de la charpie sèche, qu'il faut soutenir avec des compresses & un bandage contentif, qui ne gêne point la sortie de l'urine. Il ne diffère point de l'appareil de la lythotomie. *Voyez* LYTHOTOMIE.

L'objet de la Chirurgie est de guérir & non d'opérer: ainsi dès qu'on a fait la *boutonnière* au périnée, on n'a rempli qu'un des points du traitement, & le malade se trouve simplement dans une disposition favorable pour recevoir les secours qu'un Chirurgien intelligent doit lui procurer. Cette opération permet l'issue aux matières graveleuses, dont il faut aider la sortie par des injections, & dont il faut quelquefois faire l'extraction lorsqu'il se trouve des petites pierres, dont le volume fera d'un diamètre plus grand que celui des ouvertures latérales de l'extrémité antérieure de la cannule. *V.* CANNULE. Les injections doivent être appropriées à la nature & à l'état de la maladie qui les exige, parce qu'il faut quelquefois mettre des fongus en suppuration; tantôt modifier une vessie malade, déterger ensuite les ulcères; d'autres fois fortifier les fibres qui ont perdu leur ressort, &c. Lorsqu'on fera parvenu à rétablir les choses dans l'état naturel, par l'usage successif ou combiné des différens moyens qui seront indiqués, on supprime la cannule, & on met dans l'urethre une sonde creuse ou cannelée, courbée en S (*voy.* ALGALIE) par laquelle les urines couleront d'abord en partie: à mesure que la plaie se resserrera, les urines ne prendront point d'autre route pour s'écouler; & la plaie n'étant plus mouillée par les urines, elle se réunira bientôt.

L'administration des remèdes doit être variée, & n'est pas, comme on voit, moins soumise aux indications dans le traitement des maladies chirurgicales, que dans celui des maladies internes: le manuel chirurgical même doit être différent, suivant les circonstances qui se présentent. On sait que l'art d'opérer, dépouillé de tout rapport à la guérison des maladies, & considéré simplement en lui-même, demande des connoissances anatomiques très-exactes: mais elles ne suffisent point à un Chirurgien. La structure de la partie ne lui montre point de routes nou-

velles pour diriger ses opérations: l'usage des parties & le mécanisme par lequel elles exécutent leurs fonctions, sont absolument nécessaires à savoir, pour qu'on puisse juger sagement de la maladie, qui consiste dans la lésion des fonctions. C'est sur ces connoissances physiologiques & pathologiques, qui suffisent à un habile homme dans l'autre branche de l'art de guérir, & qui dans la Chirurgie doivent être soutenues de la connoissance exacte de la structure, du volume, de l'étendue, des attaches des parties, & de leurs différens rapports à celles qui les environnent, qu'on fait se tracer & qu'on suit avec toute la certitude possible des voies d'opérer, qui ne sont point déterminées par les préceptes. Dans l'opération de la *boutonnière*, l'incision est commune aux tégumens & à l'urethre; cependant des circonstances particulières demandent qu'on étende & qu'on dirige différemment la section des parties. Il survint à un homme de quarante-cinq ans, par une rétention totale d'urine, une tumeur au périnée qui s'étendoit dans les bourses, dans les aines, sous la peau qui couvre le pubis & la verge. Le progrès en fut si rapide, qu'en deux fois vingt-quatre heures il survint une suppuration gangréneuse. On ouvrit en plusieurs endroits du périnée, des bourses, & des aines; les parties se dégorgerent, les urines coulerent en abondance, les lambeaux gangréneux se détachèrent; on parvint enfin à guérir toutes ces plaies, excepté une du périnée qui resta fistuleuse, & par laquelle les urines couloient involontairement. Le malade avoit déjà souffert l'opération de la *boutonnière* sans succès, lorsqu'il se confia à M. Petit. Je supprime ici le détail des complications & des traitemens préliminaires que ce grand praticien mit en usage, pour me restreindre à l'opération. M. Petit jugea par la sortie continuelle & involontaire des urines, que l'orifice interne de la fistule étoit au-delà du sphincter de la vessie, parce que quand le trou d'une fistule est en-deçà du sphincter, l'urine ne peut sortir par la fistule qu'après être entrée dans l'urethre, & elle n'y entre que par les efforts que le malade fait lorsqu'il veut uriner. Ce malade, au contraire, sans être averti du besoin d'uriner, & sans faire aucun effort, rendoit presque toutes ses urines par le trou de la fistule sans en rendre par la verge; ou s'il en rendoit, c'étoit toujours volontairement, & quand il étoit excité par le résidu des urines; car le trou de la fistule étoit si petit, que malgré l'écoulement involontaire & continu des urines, sa vessie se remplissoit une ou deux fois par jour; de sorte qu'à chaque fois il rendoit un verre d'urine & à plein canal, sur-tout lorsqu'avec le doigt il bouchoit le trou de la fistule près le bord de l'anus. Sur ces observations, M. Petit jugea que le trou interne de la fistule étoit au-delà du sphincter de la vessie, il falloit que l'incision s'étendît jusque-là; & que l'opération faite à ce malade par les Chirurgiens de sa province, avoit été infructueuse, parce que le trou interne de la fistule n'avoit point été compris dans l'incision. Pour guérir radicalement le malade, M. Petit, après avoir fait l'incision comme nous l'avons décrite, la continua en coulant son bistouri le long de la cannelure de la sonde, & la porta jusqu'au-delà du col de la vessie, pour fendre le sinus fistuleux dans toute son étendue: il mit une cannule, & réussit comme il l'avoit solidement conçu, à guérir le malade. Cette observation est insérée dans le 1^{er} volume des *Mém. de l'acad. royale de Chirurgie*.

A l'occasion des opérations qui conviennent au périnée & à la vessie, indépendamment de la lythotomie, *voy.* FISTULE AU PÉRINÉE & RÉTENTION D'URINE. (L)

BOUTONNIERE; on donne en général ce nom à toute pièce de bois de *layeterie* d'environ sept pouces de long, cinq de large, & quatre de haut.

BOU TRIOT, est parmi les *Cloutiers d'épingles* une espèce de burin dont ils se servent pour faire la petite cavité du poinçon. *Voyez POINÇON, & Pl. du Cloutier d'épingle, fig. 17. & 18.*

BOUTTES, f. f. (*Comm.*) espèce de grands tonneaux dans lesquels on enferme en Guienne les feuilles de tabac après qu'elles ont sué. Chaque *boutte* contient environ sept quintaux de feuilles.

Boutte est aussi le nom qu'on donne à des barriques dans lesquelles on met le caviac ou œufs d'esturgeon & de mouronne qui viennent de la mer Noire. La *boutte* de caviac pèse sept quintaux & demi. *Voyez QUINTAL. (G)*

BOUTURE, f. f. (*Jardin.*) c'est une branche que l'on coupe à certains arbres moelleux, tels que le figuier, le faule, le coignassier, le groseiller, laquelle reprend en terre sans racines.

Plusieurs confondent la *bouture* avec la *marcotte* qui est bien différente, en ce que cette dernière est une branche couchée en terre, mais qui n'est point séparée de l'arbre qui lui donne vie, & qu'on ne sèvre que quand elle a des racines; au lieu que la *bouture* & le *plançon* font des branches sans racines. *Voyez MARCOTTE. (K)*

BOUTURE, terme d'*Orfèvre*, eau préparée, lessive faite avec du sel de tartre pour blanchir l'argent. La coutume qu'on a prise de blanchir l'argent au feu, a mis cette eau presque hors d'usage.

BOUVEMENT, f. m. outil qui sert aux *Menuisiers* pour faire les moulures sur leurs ouvrages: il ne diffère de l'espèce générale des *bouvets*, qu'en ce que son profil est une cimaise; du reste la manière de se servir de cet outil est la même. *Voyez BOUVET, & la fig. 16. Pl. II. du Menuisier*, qui le représente.

BOUVET, sorte de rabot, outil qui sert aux *Menuisiers* & aux *Charpentiers* à faire les rainures & les languettes. Le *bouvet* qui fait les rainures s'appelle *bouvet mâle*, & celui qui forme les languettes s'appelle *bouvet femelle*. Le premier est représenté *fig. 17. Pl. II. du Menuisier*: on voit à côté le profil d'une rainure. L'autre représenté *fig. 18.* est le *bouvet femelle*, qui sert à faire les languettes, dont on voit le profil à côté: on ne se sert de ces outils qu'après que les bois sont bien dressés, & la manière de s'en servir est la même que celle du *feuilleret*. *V. FEUILLET.*

BOUVET de deux pièces ou brisé, sorte de rabot qui diffère des autres en ce que sa joue est montée sur deux tiges quarrées qui sont fixées perpendiculairement sur le corps du *bouvet*, dont elle s'approche & s'éloigne suivant le besoin. Cette joue s'arrête par le moyen de deux clés. On se sert de cet outil pour faire des rainures à différentes distances; ce qui ne se peut avec les autres dont la joue est fixe. *Voyez la fig. 19. Pl. II. du Menuisier*, qui représente un *bouvet femelle brisé*.

BOUVETS de brisure, servent à rainer les brisures des guichets, des croisées, & des portes.

BOUVET à dégorger, sert à dégorger les moulures.

BOUVETS à embrevure, servent à faire les embrevemens des cadres.

BOUVETS à noix, servent à faire les noix des batrans des croisées.

BOUVETS à panneaux, servent à rainer le bois des panneaux.

BOUVETS à planchers, servent à rainer les planches à planchers.

* **BOUVIER**, f. m. (*Æconom. rust.*) celui qui garde les bœufs. Il doit être robuste, vigilant, avoir la voix forte, être attentif à donner à les bêtes bonne nourriture & bonne litière, à les frotter soir & matin avec des bouchons de paille; à leur laver la queue avec de l'eau tiède; en un mot à en avoir tous les

Tome II.

soins nécessaires pour les conserver en force, en chair & en santé. *Voyez BŒUF.*

BOUVIER, **BOOTES**, *Arctophylax*, en *Astronomie*, est une constellation de l'hémisphère septentrional, dont les étoiles sont au nombre de vingt-trois dans le catalogue de Ptolomée; de vingt-huit selon Tycho-Brahé; de cinquante-deux selon Hevelius; & de cinquante-cinq selon le catalogue de Flamsteed. (O)

BOUVIER, (*Hist. nat. Ornithol.*) *boarina Aldr.* oiseau auquel on a donné le nom de *boarina* ou de *boarota* à Bologne, parce qu'il suit les troupeaux de bœufs. Aldrovande ajoute à ces noms celui de *muscicapa prima*. Cet oiseau a le corps allongé de même que le bec, qui est de couleur brune roussâtre: le dos & la tête sont de couleur cendrée ou jaunâtre, avec quelques teintes de couleur plombée: la gorge & le ventre sont blanchâtres; la poitrine est parsemée de taches noires: les ailes sont brunes, à l'exception de la pointe des petites plumes qui recouvrent les grandes, & des barbes extérieures des grandes plumes qui sont blanchâtres. La queue est composée de douze plumes: les deux du milieu sont de couleur cendrée; les trois qui suivent de chaque côté sont noirâtres, & ont les bords extérieurs cendrés; l'avant-dernière a de plus une tache à la pointe; cette tache est beaucoup plus grande dans la dernière; elle descend du côté extérieur jusqu'aux deux tiers de la longueur de la plume, & elle s'étend au-delà du tuyau sur les barbes intérieures dans le dessus de la plume. Les pattes sont noirâtres: le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance, & les ongles des doigts de derrière sont fort grands, comme dans les aloüettes, & un peu courbés. Aldrovande, *Ornith.* *Voyez OISEAU. (I)*

BOUVREUIL ou PIVOINE, f. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) *rubicilla*, oiseau qui a le bec noir, court, & fort, ressemblant à celui de l'oiseau qu'on appelle *gros-bec*, quoique plus petit: la base de la pièce inférieure du bec est contournée en forme de croissant, au milieu duquel il y a une petite protubérance qui le partage en deux segments de cercle: la pièce du dessus débordé sur celle du dessous d'environ une demi-ligne, & la pointe devient un peu crochue lorsque l'oiseau est avancé en âge: la langue est comme fendue & coupée par le bout: l'iris des yeux est de couleur de noisette: les ongles sont noirs: les pattes sont de couleur brune mêlée de noir: le doigt extérieur tient au doigt du milieu par la première phalange: la tête est grosse à proportion du corps. Il y a dans le mâle une belle couleur rouge de mine de plomb qui tient toute la poitrine, le dessous du bec, & le long des mâchoires jusqu'aux yeux: le dessus de la tête est noir: il y a aussi une bande noire qui entoure le bec: le ventre & le croupion sont blancs: le dessus du cou & le dos sont de couleur cendrée, très-légèrement teinte de roux.

Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile; les dernières de ces plumes sont d'un noir luisant à leur partie supérieure, & sur-tout du côté extérieur: la dernière a de ce même côté une tache de la même couleur qui est sur la poitrine: les barbes extérieures des premières plumes sont seulement brunes, & le bord extérieur de la première plume est blanc dans la partie inférieure: dans les trois ou quatre plumes suivantes ce même bord n'est blanc qu'à la partie supérieure de la plume: l'extrémité des petites plumes des ailes, qui sont les plus proches du corps & qui recouvrent les grandes, sont de couleur cendrée; sur les plumes intérieures cette couleur cendrée est plus étendue que sur les extérieures: celles qui sont sur la côte de l'aile sont de la même couleur que le dos: la queue a deux pouces de longueur, & elle est com-

C c c ij

posée de douze plumes qui sont d'une couleur noire luisante.

Le mâle est gros comme la femelle ; il en diffère par ses couleurs qui sont plus brillantes.

Cet oiseau aime beaucoup les premiers boutons qui précèdent les feuilles & les fleurs des pommiers, des poiriers, des pêchers, & de tous les autres arbres des jardins, où il cause un grand dommage. Le chant de cet oiseau est agréable ; cependant on aime mieux celui de la linote. Aldrovande prétend que la femelle chante aussi bien que le mâle, au contraire des autres oiseaux. On leur apprend sans beaucoup de peine à imiter le son de la flûte, & on prétend qu'ils approchent de la voix humaine. Villughby, *Ornith.* Voyez OISEAU. (I)

* BOUZES, f. m. pl. prêtres idolâtres à la Chine & au Japon, fort méprisés dans le premier de ces empires, & en grande vénération dans le second, où cependant on n'ignore pas leur débauche & leur hypocrisie. Ils sont divisés en plusieurs sectes, qu'on reconnoît à la couleur de leurs habits : la première est des *Xenxus*, qui prétendent que l'âme est mortelle : la seconde des *Xodovius*, bonnes gens, & qui croient l'immortalité de l'âme : la troisième des *Foqueuxus*, docteurs de Xaca, & les plus honnêtes d'entre les *Bouzes* : la quatrième des *Negous*, les meilleurs soldats de l'empire : la cinquième des *Ixoxus*, qui passent pour forciers : on y ajoute les *Arbors-bouzes*, grands contemplateurs, & qui font leurs demeures dans des arbres creux ; les *Jenguis* & les *Géoguis*, directeurs de pèlerins. Ces différentes sectes se détestent : elles ont un supérieur général appelé *Xaco*, & des supérieurs particuliers revêtus du pouvoir de faire des prêtres ; ils appellent ceux-ci *Tundes*. Charlevoix, *Histoire du Japon*.

BOWENS, (Géog.) petite ville dans l'île de Fuh-nen avec un bon port.

BOXBERG, (Géog.) petite ville & château en Franconie, près de la ville de Landa.

BOXMEER, (Géog.) ville & comté dans le comté de Zutphen, sur les frontières du duché de Cleves.

BOXTEHUDE, petite ville d'Allemagne dans le duché de Bremen, au cercle de basse Saxe, à cinq lieues de Hambourg. Elle appartient au Danemark. Long. 27. 10. lat. 53. 40.

BOXTEL, (Géog.) petite ville & seigneurie du Brabant Hollandois, sur le Dommel, à deux lieues de Boisdeduc.

BOYARDS, ou BOJARES, ou BOJARDS, f. m. pl. (Hist. mod.) nom que l'on donne aux grands seigneurs de Moscovie. Selon Becman les *Boyards* sont chez les Russiens la même chose que la haute noblesse dans les autres pays : le même auteur ajoute que dans les actes publics le Czar nomme les *Boyards* avant les *Waïvodes*. Voyez WAÏVODES.

Oléarius, dans son *Voyage de Moscovie*, dit que ces grands sont les principaux membres du conseil d'état, qu'ils ont à Moscou de magnifiques hôtels, & qu'ils sont obligés de suivre le prince dans ses voyages ; que dans les jours de cérémonie ils sont vêtus d'une tunique de brocard enrichie de perles, & couverts d'un grand bonnet fourré de renard noir, & qu'ils président aux tribunaux de justice : mais depuis que le czar Pierre I^{er} a tiré la Russie de la grossièreté où elle étoit plongée, on a laissé aux *Boyards* leurs titres de noblesse ; & quoiqu'ils jouissent d'une grande considération, il ne paroît pas qu'ils aient grande part au gouvernement. (G)

BOYARD, f. m. (fonte du lard de baleine) espece de civière à bras dont le fond est fait à jour & en grillage, dans laquelle on place le lard & les crotons, à fin qu'ils puissent s'égoutter dans des bacs, & qu'on ne perde rien du suc des uns & de l'huile des

autres. Voyez l'article BALEINE, & à la fin des Planches d'Histoire naturelle la fonte du lard de baleine, la fig. 4. est un boyard.

BOYAUX, terme ordinaire dont on se sert pour désigner les intestins. Voyez INTESTIN.

BOYAUX, dans la guerre des Sièges, sont les chemins que l'on fait en zig-zag pour approcher de la place sans en être vu ; ou bien ce sont les parties de la tranchée qui conduisent à la place. Voy. l'article TRANCHÉE.

La tranchée qui est à peu près parallèle à la place se nomme place d'armes. Voyez PARALLELE.

Les boyaux de la tranchée doivent être tracés de manière que leur prolongement ne donne sur aucune des parties de la place attaquée, autrement ils seroient enfilés de cette partie. Voyez TRANCHÉE & ENFILER. (Q)

BOYAU, cheval qui a beaucoup de boyau, se dit, en Manège & Maréchallerie, de celui qui a beaucoup de flanc, beaucoup de corps, les côtes longues, ni plates ni ferrées. Cheval étroit de boyau, est celui qui n'a point de corps, qui a les côtes resserrées ou courtes, & le flanc retroussé, ce qui lui rend le corps efflanqué comme celui d'un levrier ; c'est ce qu'on appelle un cheval *estrac*, qui est ordinairement délicat & peu propre au travail, à moins qu'il ne soit grand mangeur. On rebute sur-tout les chevaux de carrosse qui n'ont point de corps, qui sont étroits de boyau, & qui semblent avoir la peau des flancs collée sur les côtes. Un chasseur ne méprise pas un cheval étroit de boyau ; il le préférera même à un autre qui aura plus de flanc, pourvu qu'il soit de grande haleine, de beaucoup de ressource, léger, & grand mangeur. On donne le vert pour faire reprendre du boyau aux chevaux qui l'ont perdu. Le mot de flanc est aussi en usage, & selon quelques auteurs, plus élégant que celui de boyau. (V)

BOYAU ; il y a des animaux dont les boyaux sont utiles dans le commerce, après avoir été préparés par certains artisans qu'on nomme *Boyaudiers*, qui forment à Paris une des communautés des Arts & Métiers.

BOYAU : on appelle cordes à boyau, certaines cordes faites avec des boyaux de mouton ou d'agneau. Il s'en fabrique une assez grande quantité à Rome, à Toulouse, à Lyon, à Marseille, & à Paris. Voyez CORDE À BOYAU. Voyez l'article BOYAUDIER.

BOYAUDIER, f. m. est un artisan qui prépare & file des cordes à boyau, pour servir aux instrumens de musique, à faire des raquettes, & à d'autres usages.

Ces maîtres composent une des communautés des Arts & Métiers de la ville & faubourgs de Paris : ils ne sont que huit maîtres en tout, qui travaillent dans le même endroit, & ont chacun leur atelier au faubourg S. Martin, auprès de l'endroit appelé *Mont-faucon*.

Voici la manière dont ces ouvriers s'y prennent pour fabriquer les cordes à boyau : ils se servent pour cela de boyaux de mouton ou d'agneau qu'on leur apporte de la boucherie sans être lavés, & encore tous pleins d'ordure, dans des especes de hottes appelées *Bachoux*. Voyez BACHOU.

La première opération est le lavage des boyaux : pour cet effet ils se mettent des bottines aux jambes, pour empêcher l'ordure de tomber dans leurs souliers, & devant eux trois tabliers les uns par-dessus les autres, aussi-bien qu'une bayette devant leur estomac, pour ne point gâter leurs habits. V. BOTTINE, TABLIER & BAVETTE. Dans cet équipage, ils prennent les boyaux par un bout, les uns après les autres, & les font glisser dans leur main, en les comprimant pour en faire sortir toute l'ordure. À mesure qu'ils les nettoient, ils les jettent dans un chaudron

pour les laisser amortir. *Voyez* CHAUDRON & AMORTIR.

Après avoir laissé amortir les boyaux pendant un tems raisonnable, dont la durée n'a point d'autre règle que le plus ou moins de chaleur qu'il fait, & qui dépend de la prudence de l'ouvrier, on les remet dans un autre chaudron encore pendant un certain tems; & ensuite on les en tire pour les dégraisser un à un, sur un instrument appelé *dégraissoir*. *Voyez* DÉGRAISSOIR.

Lorsque les boyaux sont suffisamment dégraissés, & qu'on en a ôté les filandres, que l'on jette dans une tinette qui est auprès du dégraissoir, on les remet encore dans une tinette pleine d'eau; c'est ce qu'on appelle les *mettre blanchir*. *Voyez* FILANDRES & BLANCHIR.

Les boyaux ayant suffisamment blanchi, des femmes les retirent de la tinette pour les coudre les uns au bout des autres, afin de leur donner précisément la longueur qu'on veut donner à la corde. *Voyez* COUDRE.

Tout cela fait, les boyaux sont en état d'être filés. On file un boyau seul ou plusieurs ensemble, selon la grosseur que doit avoir la corde. Quand il n'y en a qu'un, ou fait une petite boucle à l'extrémité, & on l'attache par-là au crochet ou émerillon qui est au-haut du roüet; s'il y en a plusieurs, on les attache ensemble par un nœud, & on les accroche à l'émerillon: pour lors un homme tourne la manivelle du roüet, tandis que l'ouvrier file en reculant à peu près de même que les cordiers. *Voyez* ROUET.

Quand les cordes sont filées, on les étend à l'air sur des especes de râteaux garnis de chevilles, dont le manche est enfoncé en terre; & au bout de quelques jours ils les dégrossissent, c'est-à-dire, les rendent plus douces & plus égales: cette opération se fait avec une corde de crin, imbibée de savon noir, avec laquelle ils les frottent rudement depuis un bout jusqu'à l'autre. *Voyez* DÉGROSSIR.

On donne encore une autre préparation aux cordes à boyau, avant qu'elles soient en état d'être exposées en vente: mais les ouvriers en font un mystère, & prétendent que c'est en cela que consiste tout le secret de leur art. Il y a apparence que ce prétendu secret n'est autre chose que de les frotter d'huile pour les adoucir encore plus & les rendre plus souples; cependant ils assurent qu'ils ne se servent point d'huile.

BOYER, BOIER, & BOUIER, f. m. (*Marine*.) c'est une espece de bateau ou de chaloupe Flamande. Le *boyer* est mâté en fourche & a deux semelles, au moyen desquelles il va bien à la bouline & dérive peu.

Le *boyer* est un petit bâtiment de charge, qui a un beaupré & de l'acastillage à l'avant & à l'arrière: il a du rapport dans beaucoup de parties avec le sémak: il est plat de varangues, & le mât en est fort haut & porte un perroquet. Cette sorte de bâtiment n'est pas si propre à naviger sur mer, que sur les rivières & sur les autres eaux internes. Mais pour donner une idée plus claire de cette sorte de bâtiment, il faut en voir la figure, *Planche XII. figure premiere*; & pour plus d'intelligence, nous allons donner le devis d'un *boyer* de 86 piés de long de l'étrave à l'étrambord, de 20 piés de ban de dedans en dedans, & de 9 piés un quart de creux de dessus la quille au niveau des gouttieres.

La quille a 14 pouces en quarré; l'étrave & l'étrambord ont un pié d'épaisseur; l'étrave a 8 piés de quète, & l'étrambord un pié 3 pouces. Il a 6 piés à l'avant de relevement, & 7 piés à l'arrière: le fond de cale a 15 piés de large, & s'élève de 2 pouces vers les fleurs: les varangues ont 9 pouces d'épaisseur, & 8 pouces dans les fleurs ou aux empatures. Les ge-

noux ont un demi-pié d'épais sur le franc bord, & les allonges autant au même endroit, & 4 pouces $\frac{1}{2}$ par le haut. La carlingue a 9 pouces d'épais sous le mât, & 6 ou 7 pouces à l'arrière. Les vaigres d'empature ont 4 pouces d'épais, & les vaigres de fond 2 pouces, & les autres aussi jusqu'aux ferrebauquieres qui ont 4 pouces d'épais, & chaque ban a deux courbes de haut en-bas, & deux par la longueur du bâtiment. Les ferregouttieres ont 4 pouces d'épais, & les bordages qui couvrent le pont en ont 2 pouces $\frac{1}{2}$: les préceintes ont un demi-pié d'épais & un pié de large, c'est-à-dire les deux plus basses; la troisième a 4 pouces d'épais & 10 de large.

Les couples ou fermures ont 6 pouces de large; ceux d'entre la plus haute préceinte & le carreau, ont 10 pouces de large & 5 pouces d'épais. Le carreau a vers les bouts un grand pié de largeur, & est plus large par son milieu. La chambre de proue a 10 piés de long, à prendre à l'étrave en-dedans; c'est-là que sont les cabanes & la cuisine, dont le tuyau de cheminée fort sur le pont proche du virevaut. Le virevaut a 20 pouces d'épais. Le mât d'artimon, qui est fort petit, est tout proche de la planche qui sert d'appui vers l'arrière. Quelquefois on fait une petite dunette vers l'arrière, pour y serrer quelque chose, ou pour coucher des gens.

La grande écouteille a 10 piés de long & 7 piés de large; l'écouteille qui s'emboîte a 4 piés. La chambre de poupe a 14 piés de long, & est élevée au-dessus du pont; elle est séparée de deux ou trois fronteaux, & dans l'un des retranchemens on met les voiles & les agrès; les autres servent à coucher ou sont pour d'autres usages. La chambre du capitaine a 10 piés de long, à prendre du dedans de l'étrambord; son bas plancher descend 3 piés $\frac{1}{2}$ au-dessous du pont, & baisse un peu vers l'arrière: le tillac ou plancher qui la couvre, s'élève 3 piés au-dessus du pont, & il y a une petite échelle pour descendre sur le pont.

La hauteur du mât est assez arbitraire; on peut le mettre plus long ou plus court; il penche un peu vers l'arrière. Le gouvernail a six pouces d'épais par le haut, & est par le bas de la même épaisseur que l'étrambord. La barre passe entre le banc & la route de la chambre du capitaine. Le timonnier se tient devant cette chambre. Le relevement du tillac à l'avant & à l'arrière sert à faire écouler les eaux, sur-tout celles que lancent les coups de mer. Les semelles, qui sont attachées avec des chevilles un peu au-dessous du carreau, enfoncent dans l'eau deux piés plus bas que la quille; leur largeur se prend à discrétion; & comme elles sont destinées à empêcher que le vaisseau ne dérive, il s'ensuit qu'il faut les faire grandes, & qu'elles pourroient être encore plus grandes qu'on ne les fait, si cette grandeur ne les rendoit pas trop difficiles à manœuvrer. L'étrave & la quille sont jointes ensemble par un lien de fer de chaque côté. (Z)

* BOYEZ, f. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres idolâtres des Sauvages de la Floride. Chaque prêtre a son idole particuliere, & le Sauvage s'adresse au prêtre de l'idole à laquelle il a dévotion. L'idole est invoquée par des chants, & la fumée du tabac est son offrande ordinaire.

BOYNE, (*Géog.*) rivière d'Irlande, dans le comté de Leinster, qui se jette dans la mer, au-dessous de Drogheda.

BOYNES, petite ville de France dans l'Orléanois, près de Pithiviers.

BOZA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Hongrie.

* BOZA, (*Commerce*) c'est une espece de bierre ou liqueur forte en usage chez les Turcs; elle se fait avec de l'orge & du millet qu'on cuit ensemble, & qu'on laisse ensuite fermenter: on dit que cette boî-

fon n'est rien moins qu'agréable, & qu'elle ne laisse pas d'enivrer lorsqu'on en boit d'une façon immo-dérée.

BOZANTIA, (Géog.) petite ville assez bien fortifiée de la petite Pologne, dans le Palatinat de Sandomir.

BOZZO, (Géog.) rivière dans le duché de Milan, qui sort du lac majeur, & va se perdre dans le lac de Gavira, près de Bozzolo.

BOZZOLO, (Géog.) petite ville du Mantouan, capitale d'une principauté de même nom, entre Mantoue & Crémone. Long. 28. lat. 45. 9.

B R

BRABANT, (Géog.) duché, & l'une des dix-sept provinces des Pays-bas, bornée au nord par la Hollande & la Gueldre; à l'occident par la Zélande & la Flandre; au midi par le Hainaut & le comté de Namur; & à l'orient par l'évêché de Liège. Une partie en appartient à la maison d'Autriche, & l'autre partie à la république des Provinces-Unies; ce qui le fait diviser en *Brabant* Espagnol, & *Brabant* Hollandois. Bruxelles est la capitale du premier, & Boisle-Duc du second. Il s'y fait un très-grand commerce de toiles, dentelles, &c.

BRABEUTE, f. m. (Hist. anc.) du Grec *βραβεύς*, qui signifie *distributeur du prix*, nom d'un officier public chez les Grecs, qui présidoit aux jeux solennels, & sur-tout aux jeux sacrés. Cette charge, qui étoit une espèce de magistrature, pour juger de ceux qui remportoient le prix à la course, la lutte, &c. étoit fort considérable, non-seulement chez les Grecs, mais encore parmi les Perses. Les rois eux-mêmes l'exerçoient, c'étoit au moins parmi les familles les plus considérables de la Grece, qu'on choisissoit ces arbitres. Philippe de Macédoine s'en étoit fait attribuer la qualité, & en commettoit les fonctions à un de ses officiers, lorsqu'il n'y pouvoit assister lui-même; ce que Démosthènes regarde comme un attentat à la liberté des Grecs. Quand ces juges étoient sur le point d'exercer leur charge, on les faisoit entrer pour quelque tems dans un petit enclos, où on leur faisoit prêter serment, qu'ils jugeroient avec impartialité; cette formalité achevée, ils en fortoient la couronne sur la tête, revêtus d'un habit de pourpre, portant à la main une baguette pour marque de leur autorité, & alloient s'asseoir à une place distinguée, qu'on nommoit *πρόεδρον*, qui étoit regardée comme un asyle inviolable: de-là, par une loi de Lycurgue, ils prononçoient leurs jugemens avec un pouvoir absolu, décernoient des peines contre les athlètes qui s'étoient mal comportés, & des récompenses aux vainqueurs. Les prix qu'ils distribuoient s'appelloient *βραβεῖα*, & les couronnes *θριπιδανίδες*, pour marquer que c'étoit Thémis elle-même ou la déesse de la justice, qui les avoit pliées & formées de ses propres mains. Le nombre des *brabeutes* n'étoit point fixé; quelquefois il n'y en avoit qu'un, mais plus ordinairement on en comptoit sept ou neuf. Ce sont les mêmes qu'on appelloit *athloithetes-époptes*, c'est-à-dire, juges & inspecteurs des athlètes. Voyez ATHLOTHETE & ÉOPTES. (G)

BRABORG, (Géog.) petite ville de Suède, dans la province d'Ostgothie, sur la rivière de Motala.

BRACCAS, (Géog.) île de l'Amérique, près de celle de Cuba, l'une de celles qu'on nomme *Caymanes*; elle est inhabitée.

BRACCIANO, (Géog.) petite ville d'Italie, dans le patrimoine de Saint-Pierre, avec titre de duché, à 6 lieues & demie de Rome. Il y a des bains célèbres. Long. 29. 45. lat. 42. 4.

BRACCIANO, (Géog. anc. & mod.) un des plus grands lacs d'Italie, proche la ville de même nom. On le nommoit autrefois *sabatinus* ou *sabatus locus*,

BRACCIO DI MAINA, (Géog.) la plus grande des provinces de la Morée; on l'appelle aussi *Zaconia*.

* BRACELET, f. m. (Antiq.) ornement fort ancien que les Grecs & les Romains portoient au bras, comme le mot le fait assez entendre, & dont l'usage s'est conservé parmi-nous. Le *bracelet* ancien a eu différentes formes; on en voit un à trois tours sur une statue de Lucille, femme de l'empereur Lucius-Verus. Ils étoient la plupart ou d'or ou de fer, ou dorés ou argentés; on entend ici par dorés & argentés, autre chose que ce que nous faisons signifier à ces mots, c'est-à-dire qu'ils étoient couverts de lames d'or ou d'argent: on plaçoit quelquefois dans les *bracelets*, ou un anneau ou une médaille. Ils étoient pour toutes sortes de conditions. Les hommes en portoient ainsi que les femmes. Les Sabins, dit Tite-Live, en avoient d'or, & de fort pesans au bras gauche; c'étoit une marque arbitraire d'honneur ou d'esclavage: on en récompensoit la valeur des gens de guerre. On trouve dans Gruter la figure de deux *bracelets*, avec cette inscription: *Lucius Antonius Fabius Quadratus, fils de Lucius, a été deux fois honoré par Tibère-César, de colliers & de bracelets*. Quand l'empereur faisoit ce présent, il disoit: *l'empereur te donne ces bracelets*. Il y avoit des *bracelets* d'ivoire: il est à croire que ceux de cuivre & de fer ne servoient qu'aux esclaves & aux gens de bas état. Le nom d'*armilla* vient d'*armus*, la partie supérieure du bras; parce qu'anciennement le *bracelet* se mettoit au haut du bras. Capitolin dans la vie d'Alexandre Severe, se sert du terme *dextrocherium*, au lieu d'*armilla*: il raconte que cet empereur avoit huit piés un pouce de hauteur; que sa force répondoit à sa taille; que ses membres y étoient proportionnés; qu'il traînoit seul un chariot chargé; qu'il faisoit sauter toutes les dents à un cheval d'un seul coup de poing; qu'il lui cassoit la jambe d'un coup de pié; & qu'il donna d'autres preuves de sa vigueur extraordinaire, qu'on peut voir dans l'histoire: mais ce qui fait à notre sujet, c'est qu'il avoit le pouce si gros, que le *bracelet* ou le *dextrocherium* de sa femme lui servoit de bague: d'où le pere Montfaucon conclut qu'on portoit des bagues au pouce, comme aux autres doigts.

Le *bracelet* n'est plus parmi nous qu'à l'usage des femmes. C'est quelquefois un ornement fort précieux par les perles & les diamans dont il est enrichi. Il se place vers l'extrémité du bras; le portrait du mari y est assez ordinairement enchâssé: on en fait de rubans, de cheveux, de crin, &c. Ils sont également portés par les peuples policés & par les nations barbares. Ceux-ci les font ou de grains enfilés, ou de coquilles, ou de verrerie, &c. Ils faisoient jadis si grand cas de ces ornemens, qu'ils abandonnoient leurs plus riches marchandises, & même sacrifioient quelquefois la liberté de leurs peres, de leurs femmes & de leurs enfans, pour s'en procurer la possession.

* BRACELET, f. m. chez les *Doreurs*, *Argenteurs*, & autres ouvriers, est un instrument ou de cuir simple, ou de cuir rembourré, d'étoffe, ou de plusieurs peaux mises les unes sur les autres, dont ils se couvrent le bras gauche au-dessus du poignet, afin de pouvoir l'appuyer fortement contre la partie inférieure du brunissoir, sans le blesser, quand ils polissent leurs ouvrages.

BRACELET, voyez CARPE.

BRACHBANT, (Géog.) on nomme ainsi un petit district du Hainaut, où se trouvent les villes de Condé & de Leuse.

BRACHHUSEN, (Géog.) petite ville du comté de Hoya, appartenant à l'électeur de Hanovre.

BRACHIAL, adj. est en Anatomie une épithète que l'on donne aux différentes parties qui composent le bras; c'est dans ce sens que l'on dit les *nerfs brachiaux*, l'*artère brachiale*, le *muscle brachial*, &c.

mais on donne plus particulièrement ce nom à l'artère qui est placée le long de l'*humerus*, & à deux muscles dont l'un est placé à la face interne & l'autre à la face externe de ce même os, & sont en conséquence appellés l'un *brachial interne*, & l'autre *brachial externe*, ou *anconé interne*. Voyez ANCONÉ.

Le *brachial interne* est situé tout le long de la partie moyenne inférieure & intérieure de l'*humerus* à laquelle il s'attache, & se termine à une tubérosité qui se remarque à la partie supérieure & externe du *cubitus*.

Les nerfs *brachiaux* naissent de l'union des cinq dernières paires cervicales & de la première dorsale qui se divise principalement en six rameaux remarquables. En 1697 M. Duverney en caractérisa cinq par ces noms, le *musculo-cutané*, ou *cutané externe*, le *médian*, le *cubital*, le *cutané interne*, & le *radial*, & le sixième a été appelé par M. Winslow *nerf axillaire ou articulaire*, &c. Voyez CUTANÉ EXTERNE, MÉDIAN, &c.

Outre ces gros nerfs *brachiaux*, il part plusieurs petites branches des paires cervicales qui se distribuent aux épaules, à la poitrine, &c.

BRACHIO-CUBITAL, (*ligament en Anatomie*.) c'est un ligament qui unit l'os du bras ou l'*humerus* avec l'os du coude ou le *cubitus*. Voyez HUMERUS, & CUBITUS.

BRACHIO-RADIAL, (*ligament en Anatomie*) c'est un ligament qui unit le rayon ou *radius* avec l'os du bras ou l'*humerus*. V. HUMERUS, & RADIUS. (L)

BRACKEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, sur la Nette, à cinq lieues de Paderborn. Long. 26. 43. lat. 51. 46. Il y a une autre ville de ce nom en Westphalie, dans l'évêché d'Hildesheim.

BRACKENHEIM, (*Géog.*) petite ville sur la rivièrre de Zaber, à 2 lieues de Hailbron, appartenante au duc de Wurtemberg.

BRACKLEY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Northampton. Long. 16. 25. lat. 51. 36.

* BRACHMANES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) Gymnosophistes ou philosophes Indiens, dont il est souvent parlé dans les anciens. Ils en racontent des choses fort extraordinaires, comme de vivre couchés sur la terre; de se tenir toujours sur un pié; de regarder le soleil d'un œil ferme & immobile depuis son lever jusqu'à son coucher; d'avoir les bras élevés toute leur vie; de se regarder sans cesse le bout du nez, & de se croire comblés de la faveur céleste la plus insignifiante, toutes les fois qu'ils y apercevoient une petite flamme bleue. Voilà des extravagances tout-à-fait incroyables; & si ce fut ainsi que les *brachmanes* obtinrent le nom de sages, il n'y avoit que les peuples qui leur accorderent ce titre qui fussent plus fous qu'eux. On dit qu'ils vivoient dans les bois, & que les relâchés d'entre eux, ceux qui ne vivoient pas à la contemplation béatifique de la flamme bleue, étudioient l'Astronomie, l'histoire de la nature, & la politique, & sortoient quelquefois de leurs deserts pour faire part de leurs contemplations aux princes & aux sujets. Ils veilloient de si bonne heure à l'instruction de leurs disciples, qu'ils envoyoient des directeurs à la mere, si-tôt qu'ils apprennoient qu'elle avoit conçu; & sa docilité pour leurs leçons étoit d'un favorable augure pour l'enfant. On demouroit trente-sept ans à leur école, sans parler, toussier, ni cracher; au bout de ce tems, on avoit la liberté de mettre une chemise, de manger des animaux, & d'épouser plusieurs femmes; mais à condition qu'on ne leur révéleroit rien des préceptes sublimes de la gymnosophie. Les *brachmanes* prétendoient que la vie est un état de conception, & la mort le moment de la naissance; que l'âme du philosophe détenue dans son corps, est dans l'état d'une chrysalide, &

qu'elle se débarrasse à l'instant du trépas, comme un papillon qui perce sa coque & prend son essor. Les événemens de la vie n'étoient selon eux ni bons ni mauvais; puisque ce qui déplaît à l'un plaît à l'autre, & qu'une même chose est agréable & désagréable à la même personne en différens tems: voilà l'abrégé de leur morale. Quant à leur physique, c'étoit un autre amas informe de préjugés: cependant ils donnoient au monde un commencement & une fin; admettoient un Dieu créateur, qui le gouvernoit & le pénétrait; croyoient l'univers formé d'éléments différens; regardoient les cieus comme le résultat d'une quintessence particulière; soûtenoient l'immortalité de l'âme; & supposoient des tribunaux aux enfers, &c. Clément d'Alexandrie en fait l'une des deux espèces de gymnosophistes. Voyez PHILOSOPHIE DES INDIENS & GYMNOSOPHISTES. Quand ils étoient las de vivre, ils se brûloient; ils dressoient eux-mêmes leur bûcher, l'allumoient de leurs mains, & y entroient d'un pas grave & majestueux.

Tels étoient ces sages que les philosophes Grecs allèrent consulter tant de fois: on prétend que c'est d'eux que Pythagore reçut le dogme de la métempsychose. On lit dans Suidas qu'ils furent appellés *Brachmanes*, du roi *Brachman* leur fondateur. Cette secte subsiste encore dans l'orient, sous le nom de *Bramenes* ou *Bramines*. Voyez BRAMINES.

BRACHYGRAPHIE, f. f. (*Gram.*) c'est-à-dire; l'art d'écrire par abréviations: ce mot est composé de *βραχυς*, *brevis*, & de *γραφω*, *scribo*. Ces abréviations étoient appellées *notæ*; & ceux qui en faisoient profession, *notarii*. Gruter nous en a conservé un recueil qu'il a fait graver à la fin du second tome de ses inscriptions, *notæ Tironis ac Senecæ*. Ce Tiron étoit un affranchi de Cicéron, dont il écrivit l'histoire; il étoit très-habile à écrire en abrégé.

Cet art est très-ancien: ces scribes écrivoient plus vite que l'orateur ne parloit; & c'est ce qui a fait dire à David, *Lingua mea calamus scribæ velociter scribentis*. Pl. 44. «Ma langue est comme la plume» d'un écrivain qui écrit vite. Quelque vite que les paroles soient prononcées, dit Martial, la main de ces scribes sera encore plus prompte: à peine votre langue finit-elle de parler, que leur main a déjà tout écrit.

Currant verba licet, manus est velocior illis:

Vix dum lingua tuum, dextra peregit opus.

Mart. épig.

Manilius parlant des enfans qui viennent au monde sous le signe de la vierge, dit:

Hic est scriptor erit velox, cui littera verbum est,
Quique notis linguam superet, cursimque loquentis
Exciat longas, nova per compendia voces.

Manil. Astron. lib. IV. v. 197.

C'est par de semblables expédiens, que certains scribes que nous avons eus à Paris, suivoient en écrivant nos plus habiles prédicateurs; & ce fut par ce moyen, que parut, il y a environ trente ans, une édition des sermons du P. Mabillon. (F)

BRACHYSTOCHRONÉ, f. f. (*Mécanique*.) est le nom que feu M. Bernoulli, professeur de Mathématique à Bâle, a donné à une courbe *ACB* (fig. 68. *Méchan.*) dont la propriété est telle qu'un corps qui tombe du point *A*, en vertu de sa pesanteur, le long de la concavité de cette courbe, arrive de *A* en *B* en moins de tems qu'il n'y arriveroit, s'il descendoit le long de tout autre courbe *ADB*, passant par les mêmes points *A*, *B*, ou même s'il descendoit le long de la ligne droite *AB*.

Ce mot vient de deux mots Grecs, savoir, *βραχυς*, superlatif de *βραχύς*, qui signifie vite, prompt, & *χρονος*, tems. La courbe *brachystochrone* s'appelle aussi courbe ou ligne de la plus vite descente.

Feu M. Bernoulli proposa aux Géomètres en 1697, de déterminer quelle étoit cette courbe. Le problème fut résolu par M. Jacques Bernoulli son frere, alors professeur de Mathématique à Bâle, par M. Leibnitz, par M. le Marquis de l'Hôpital, & par M. Newton. M. Bernoulli avoit averti les Géomètres dans son programme, que la ligne droite AB , passant par les deux points A, B , quoiqu'elle fût la plus courte de toutes celles qu'on pouvoit faire passer par ces points, n'étoit pas néanmoins celle qu'un corps pesant, tombant de A , devoit parcourir en moins de tems; & en effet, on trouva que c'étoit une cycloïde, ou plutôt un arc de cycloïde passant par les points A, B , & dont le point A étoit l'origine. *V. CYCLOÏDE.*

Il n'est pas impossible de faire sentir à ceux même qui sont peu versés dans la Mécanique transcendante, comment il peut se faire que la ligne droite AB ne soit pas la ligne de la plus courte descente. Car, imaginons la ligne horizontale EC qui partage la courbe ACB en deux parties AC, CB , telles que la partie AC soit plus courte que AE , & la partie CB plus longue que EB ; il est certain que le corps A arrivera en C plutôt qu'il n'arriveroit en E , puisqu'il aura moins de chemin à faire. Il est vrai qu'il emploiera ensuite plus de tems à parcourir CB , qu'il n'en mettra à parcourir EB ; mais il faut remarquer que les tems employés à parcourir les lignes AE, AC, CB, EB , ne sont point entr'eux comme ces lignes, parce que le corps ne les décrit pas d'un mouvement uniforme; ainsi il ne doit pas paroître impossible que l'excès du tems par AE sur le tems par AC , soit plus grand que l'excès du tems par CB sur le tems par EB . Ainsi de ce que la ligne droite AB est plus courte que la ligne courbe ACB , il ne s'ensuit nullement que la ligne droite AB doive être descendue en moins de tems que la ligne courbe ACB . L'espece de raisonnement métaphysique que nous venons de faire, peut bien servir à faire soupçonner que la ligne de la plus vite descente peut être une courbe: mais ce raisonnement ne sauroit jamais être une démonstration. C'est par le calcul seul qu'on peut s'assurer si ce qu'on a soupçonné est vrai, & le calcul démontre en effet qu'on a soupçonné juste. Voici à peu près comment on s'y prend pour déterminer la courbe de la plus vite descente. Soit ACB cette courbe, & ayant pris un arc infiniment petit Cc , soit imaginé un arc quelconque infiniment petit COc , terminé aux points C, c ; il est évident que le corps pesant arrivé en C , doit parcourir l'arc Cc , en moins de tems que l'arc COc . Car s'il étoit moins de tems à parcourir l'arc COc , alors ce seroit $ACOCB$, & non ACB qui seroit la courbe de la plus vite descente, ce qui est contre l'hypothèse. Ainsi la propriété de la courbe dont il s'agit, est telle, qu'un de ses arcs quelconques infiniment petits Cc , est parcouru en moins de tems que tout autre arc infiniment petit COc , passant par les mêmes points C, c .

Maintenant soient imaginés les points infiniment proches C, c , & soit cherchée sur la ligne horizontale QL , la position du point K , tel, que CKc soit parcouru en moins de tems que tout autre chemin Ckc , passant par C & c ; on trouvera (*Voyez RÉFRACTION*) en menant les lignes KR, cr , perpendiculaires à QL , que le sinus de l'angle CKR doit être au sinus de Kcr , comme la vitesse le long de CK à la vitesse le long de Kc : d'où il s'ensuit que la courbe cherchée doit être telle que le sinus de l'angle qu'un de ses côtés quelconque infiniment petit CK fait avec la verticale KR , soit proportionnel à la vitesse en K ; laquelle vitesse est comme la racine quarrée de la hauteur d'où le corps est parti. Or en achevant le calcul, on trouve que cette propriété convient à la cycloïde. *Voyez CYCLOÏDE.*

Si l'on supposoit qu'un corpuscule de lumière tra-

versât l'atmosphère, de manière qu'il arrivât d'un point à un autre dans le plus court tems possible, la courbe qu'il décriroit seroit une *brachystochrone*, pourvu que l'on fît certaines hypothèses sur la densité du milieu. *Voyez RÉFRACTION, ACTION, CAUSES FINALES.*

Voyez dans les *Mémoires de l'Academ. de 1718.* deux solutions du problème de la *brachystochrone*, données par M. Bernoulli, & toutes deux fort simples. Galilée a cru fausement que la *brachystochrone* étoit un arc de cercle. La Géométrie de son tems n'étoit pas encore assez avancée pour résoudre ce problème. On trouve dans le second volume de la *Mécanique* de M. Euler, imprimé à *Petersbourg 1736.* une solution très-élégante de ces problèmes & des théorèmes fort simples & fort généraux sur les propriétés de la *brachystochrone*; la solution du problème devient beaucoup plus difficile lorsqu'on suppose que le corps se meut dans un milieu résistant, parce qu'alors la vitesse ne dépend pas de la hauteur seule. M. Euler a donné aussi la *brachystochrone* pour ce cas-là, ce que personne n'avoit encore fait avant lui. (O)

BRACHITES, f. m. (*Hist. ecclési.*) secte d'hérétiques qui parurent dans le troisième siècle. Ils suivoient les erreurs de Manés & des Gnostiques. (G)

BRACON, f. m. (*Machine hydrauliq.*) on appelle *bracon* d'un vanteau, d'une porte d'écluse, la console, la potence, ou l'appui qui soutient cette porte. (K)

BRACONNIER, f. m. (*Chasse.*) celui qui chasse sans droit & sans permission sur les terres d'autrui. Les ordonnances decernent des peines très-grièves contre les *braconniers*. (H)

« Tous tendeurs de lacs, tirasses, tonnelles, traieaux, bricolles de corde & de fil d'archal, pièces » & pans de retz, colliers, alliés de fil ou de soie, » dit l'ordonnance du roi, du mois de Mai 1669, seront » condamnés au fouet pour la première fois, & en » trente livres d'amende; & pour la seconde, fustigés, flétris, & bannis pour cinq ans hors de la maîtrise, soit qu'ils aient commis délit dans nos forêts, » garennes, & terres de notre domaine, ou en celles » des ecclésiastiques, communautés, & particuliers » de notre royaume, sans exception ».

BRADANO, (Géog.) rivière dans la Basilicate, au royaume de Naples, qui prend sa source dans l'Apennin, & se décharge dans le golfe de Tarente.

BRADFORD, (Géog.) contrée d'Angleterre, avec titre de comté, dans la province de Shrop.

*BRADUPEPSIE, f. f. ou COCTION LENTE, (*Medecine.*) maladie de l'estomac, dans laquelle les alimens ne sont digérés qu'avec peine & lenteur. La digestion passe pour lente, quand au lieu de s'exécuter dans l'espace de vingt-quatre heures, elle ne se fait que dans l'espace de plusieurs jours. *Voyez ESTOMAC, DIGESTION.* *Bradipepsie* est composée de *βραδύς*, lent, tardif, & de *πepsis*, cuire, digérer.

BRADIE, (Géog.) ville de Moldavie située sur la rivière de Pruth.

BRAGANCE, (Géog. anc. & mod.) ville de Portugal avec château, capitale du duché de même nom, dans la province de Tra-os-montes. La maison régnante de Portugal en porte le nom. *Lon. 11. 20. lat. 41. 47.*

Quelques auteurs prétendent que c'est le *Coelibriga* des anciens.

BRAGANZA, (Géog.) petite ville sur les frontières de la Marche Trevisane dans le territoire de la république de Venise.

BRAGUE, f. f. ou BRACQUE, DRAGUE, (*Marine.*) tous ces termes sont synonymes.

La *brague* est une corde qu'on fait passer au travers des affûts du canon, & qu'on amarre par les bouts à deux boucles de fer qui sont de chaque côté des

des sabords : les *bragues* à servir retenir les affûts du canon , & empêchent qu'en reculant ils n'aillent frapper jusqu'à l'autre bord du vaisseau. (Z)

BRAGUE, (Géog. anc. & mod.) grande ville de Portugal, avec archevêché dont l'archevêque est primat du royaume, sur la rivière de Cavédo. Lon. 9. 30. lat. 41. 30. Ptolomée la nomme *Braccara augusta*, & l'itinéraire d'Antonin, *Bragara*.

BRAHILOW, (Géog.) petite ville de Valachie, à l'endroit où la rivière de Seret se jette dans le Danube.

* BRAI, f. m. mélange de gomme, de résine, de poix, & d'autres matières visqueuses, ou de poix liquide & d'huile de poisson, dont on se sert pour le calfat des bâtimens de mer. Voyez GOUDRON.

* BRAI; on entend encore par ce mot l'escourgeon & l'orge broyé pour la bière. Le *brai* pris en ce sens gâte les moulins à blé; & les seigneurs ne peuvent contraindre de le porter à leurs moulins, à moins qu'ils n'en aient de particuliers pour cette mouture.

BRAID - ALBAIN ou ALBANIE, province septentrionale de l'Ecosse, entre le Lochaber, le pays d'Athol & d'Argile. La Tay y prend sa source.

BRAIE, f. f. (Marine.) c'est ainsi qu'on nomme des morceaux de toile poissée ou de cuir goudronné qu'on applique autour d'un trou pratiqué dans le tillac pour faire passer le mât; ce qui empêche que l'eau de la pluie ou des coups de vagues ne tombent à fond de cale. On applique aussi des *braies* à l'ouverture par où passe la barre du gouvernail; parce que de gros tems, & sur-tout de vent arrière, les vagues qui fautent fouvent par-dessus la dunette, rempliroient la faine-barbe, où il n'y a ni dalots ni mageres pour la faire écouler. Voyez DALOT & MAUGERE. (Z)

BRAIE, (Corderie.) Voyez BROYE.

BRAIE, en terme de Cier, est un instrument sur lequel on écäche la cire. Voy. ECACHER. Il est composé d'un banc garni d'un anneau dans lequel est retenue la *braie* proprement dite; c'est-à-dire, une planche de bouis joignant dans cet anneau, sous laquelle on pétrit la cire.

BRAIE, chez les Imprimeurs, c'est une peau ou parchemin préparé pour l'usage de l'Imprimerie, qui sert à recouvrir le grand tympan.

On appelle encore *braie* une feuille de papier gris ou une maculature découpée en frisquette, qui sert à faire des épreuves. V. EPREUVE; MACULATURE, TYMPAN, FRISQUETTE.

* BRAILLE, f. f. (Pêche & Comm.) pelles de bois dont on se sert dans la salaison des harengs. Voyez BRAILLER.

* BRAILLER, v. act. (Pêche.) c'est remuer le poisson avec la braille lorsqu'il est salé, afin qu'il prenne mieux la salure. On ne *braille* que quand on sale à terre: quand on encaque d'abord le poisson, on le tient dans des paniers plats, & on le saupoudre à chaque rangée ou lit qu'on en fait dans la cage, observant quelquefois de le tourner & retourner dans les paniers avant que de l'encaquer.

BRAILLER, (Chasse.) on dit qu'un chien *braille* quand il crie sans voix.

BRAILLEUR, f. pris adj. (Manège.) est un cheval qui hennit très-souvent. Ce défaut est extrêmement incommode, sur-tout à la guerre. (V)

BRAINE, (Géog.) petite ville de France à quatre lieues de Soissons.

BRAINE-L'ALEU, petite ville des Pays-bas Autrichiens, près de Bruxelles.

BRAINE-LE-COMTE, petite ville du Hainaut à cinq lieues de Mons. Lon. 21. 46. lat. 50. 35.

* BRAISE, f. f. (Boulangers & Pâtisiers.) c'est ainsi qu'on appelle le charbon éteint. Ceux qui craignent la vapeur du charbon noir se servent de *braise*: elle se vend au boisseau; on en distingue de deux es-

Tome II.

pecés; la menue & la grosse: celle-ci est un peu plus chère que l'autre.

* BRAISE, (faire la) Verrerie. C'est une des fonctions de tiseur. Pour faire la *braise* le tiseur prend le grand rable, il en passe le bout dans le tisonnier, & égalise la *braise* par-tout; puis avec sa pelle à tiser il jette dans le four trois, quatre, ou cinq pelletées de charbon, ensuite il va à l'autre tisonnier, il en fait autant, & revient au premier, jusqu'à ce qu'il ait rempli le foyer environ aux deux cinquièmes: il le laisse dans cet état à peu-près un quart d'heure, jusqu'à ce que le charbon ait pris feu; alors il recommence la même manœuvre qu'il a faite, jusqu'à ce que la *braise* le soit: quand la *braise* est faite, le foyer en est rempli d'environ les trois quarts de sa hauteur; alors les ouvriers sont appelés au travail. Voyez l'article VERRERIE.

BRAKERNES, (Géog.) petite ville de Norwege, dans la province d'Aggerhus, sur le Dramme.

BRALIN, (Géog.) ville & château de la basse Silésie, à peu de distance de Martemberg.

BRAMA ou BRAHMA, f. m. (Hist. mod.) l'un des principaux dieux du Tonquin, entre la Chine & l'Inde. Il est adoré par les sectateurs de Confucius.

Ces idolâtres font des sacrifices aux sept planètes, comme à des divinités: mais ils ont encore cinq idoles pour lesquelles ils ont une vénération particulière; savoir, quatre dieux nommés *Brama*, *Raumu*, *Betolo*, *Ramonu*; & une déesse qu'ils appellent *Satibana*. Le roi, les mandarins, c'est-à-dire les seigneurs de la cour, & les doctes du pays, n'adorent guère que le ciel. Tavernier, Voyage des Indes. Voy. CHINOIS & BRAMINES. (G)

BRAMA ou BREMA, (Géog.) ville & royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, sur la rivière de Menan, aux frontières du royaume de Tonquin & de Pégu: elle appartient au roi d'Ava. Les habitans se nomment les *Bramas*.

BRAMANT, (Géog.) petite ville de Savoie dans la province de Maurienne sur la rivière d'Arc.

BRAMAS, (les) Géog. peuples d'Asie qui habitent les extrémités du royaume d'Ava & de Pégu.

BRAMER, v. n. (Chasse.) Ce mot n'a point d'autre usage que de désigner le cri du cerf.

* BRAMINES ou BRAMENES, ou BRAMINS ont BRAMENS, f. m. pl. (Hist. mod.) secte de philosophes Indiens, appelés anciennement *Brachmanes*. Voyez BRACHMANES. Ce sont des prêtres qui réverent principalement trois choses, le dieu Fo, sa loi, & les livres qui contiennent leurs constitutions. Ils assurent que le monde n'est qu'une illusion, un songe, un prestige, & que les corps pour exister véritablement, doivent cesser d'être en eux-mêmes, & se confondre avec le néant, qui par sa simplicité fait la perfection de tous les êtres. Ils font consister la sainteté à ne rien vouloir, à ne rien penser, à ne rien sentir, & à si bien éloigner de son esprit toute idée, même de vertu, que la parfaite quiétude de l'ame n'en soit pas altérée. C'est le profond assoupissement de l'esprit, le calme de toutes les puissances, la suspension absolue des sens, qui fait la perfection. Cet état ressemble si fort au sommeil, qu'il paroît que quelques grains d'*opium* sanctifieroient un *Bramine* bien plus sûrement que tous ses efforts. Ce quiétisme a été attaqué dans les Indes, & défendu avec chaleur: du reste ils méconnoissent leur première origine: le roi *Brachman* n'est point leur fondateur. Ils se prétendent issus de la tête du dieu *Brama*, dont le cerveau ne fut pas seul fécond; ses piés, ses mains, ses bras, son estomac, ses cuisses, engendrèrent aussi, mais des êtres bien moins nobles que les *Bramines*. Ils ont des livres anciens qu'ils appellent *sacrés*. Ils conservent la langue dans laquelle ils ont été écrits. Ils admettent la métempsychose. Ils prétendent que la

D d d

chaîne des êtres est émanée du sein de Dieu, & y remonte continuellement, comme le fil sort du ventre de l'araignée & y rentre : au reste il paroît que ce système de religion varie avec les lieux. Sur la côte de Coromandel Wistnou est le dieu des *Bramines* ; Brama n'est que le premier homme. Brama reçut de Wistnou le pouvoir de créer : il fit huit mondes comme le nôtre, dont il abandonna l'administration à huit lieutenans. Les mondes périssent & renaissent : notre terre a commencé par l'eau, & finira par le feu : il s'en reformera de ses cendres une autre, où il n'y aura ni mer ni vicissitude de saisons. Les *Bramines* font circuler les âmes dans différens corps ; celle de l'homme doux passe dans le corps d'un pigeon ; celle du tyran dans le corps d'un vautour ; & ainsi des autres. Ils ont en conséquence un extrême respect pour les animaux ; ils leur ont établi des hôpitaux : la piété leur fait racheter les oiseaux que les Mahométans prennent. Ils sont fort respectés des Benjans ou Baniens dans toutes les Indes ; mais surtout de ceux de la côte de Malabar, qui poussent la vénération jusqu'à leur abandonner leurs épouses avant la consommation du mariage, afin que ces hommes divins en disposent selon leur sainte volonté, & que les nouveaux mariés soient heureux & bénis. Ils sont à la tête de la religion ; ils en expliquent les rêveries aux idiots, & dominent ainsi sur ces idiots, & par contre-coup sur le petit nombre de ceux qui ne le sont pas. Ils tiennent les petites écoles. L'austérité de leur vie, l'ostentation de leurs jeûnes, en imposent. Ils sont répandus dans toutes les Indes : mais leur collège est proprement à Banassi. Nous pourrions pousser plus loin l'exposition des extravagances de la philosophie & de la religion des *Bramines* : mais leur absurdité, leur nombre & leur durée, ne doivent rien avoir d'étonnant : un chrétien y voit l'effet de la colere céleste. Tout se tient dans l'entendement humain ; l'obscurité d'une idée se répand sur celles qui l'environnent : une erreur jette des ténèbres sur des vérités contiguës ; & s'il arrive qu'il y ait dans une société des gens intéressés à former, pour ainsi dire, des centres de ténèbres, bien-tôt le peuple se trouve plongé dans une nuit profonde. Nous n'avons point ce malheur à craindre : jamais les centres de ténèbres n'ont été plus rares & plus resserés qu'aujourd'hui : la Philosophie s'avance à pas de géant, & la lumière l'accompagne & la suit. *Voyez* dans la nouvelle édition de M. de Voltaire la lettre d'un Turc sur les *Bramines*.

BRAMPOUR, grande ville d'Asie, capitale du royaume de Candish, qui est tributaire du grand Mogol. Les habitans sont idolâtres. Il s'y fait un grand commerce de toiles de coton. *Long. 95. lat. 21. 10.*

BRANCA, (*Géog.*) ou L'ISLE-BLANCHE, l'une des îles du cap-Vert.

BRANCARD, f. m. assemblage de plusieurs pièces de bois de charpente, sur lequel on place des pierres ou autres fardeaux d'une grande pesanteur, quand on craint d'en gâter la forme par des chocs. On donne le même nom à une espèce de grande civière à bras & à piés, sur laquelle les crocheteurs transportent les choses fragiles, comme glaces, bureaux, buffets, &c.

BRANCARD, terme de Charron ; ce sont deux pièces de bois longues, quarrées, un peu courbées, qui sont enchaînées à mortoise dans le bout du liffoir de derrière, & posent sur l'avant-train : elles peuvent avoir environ quinze ou seize piés de long, sur six pouces d'équarrissage. *Voyez la figure Pl. du Sellier.*

* BRANCASTRE, (*Géog. anc. & mod.*) village du comté de Norfolk, autrefois grande ville. C'étoit le *Brannodunum* des Latins.

* BRANCE, f. m. (*Econom. rustiq.*) espèce de

blé blanc assez commun en Dauphiné : on le confond avec le *sandelium* des Latins, & le *riguet* & *Parinque* de nos ancêtres. *Voyez* BLÉ.

BRANCHES, f. f. (*Jard.*) Les branches sont les bras du corps de l'arbre ; ce sont elles qui lui donnent sa figure. Le bourgeon s'étend peu-à-peu en branches portées collatéralement, & composées des mêmes parties que la tige. Ces branches s'étendent ensuite, s'élargissent, & se divisent en ramilles, d'où sortent quantité de feuilles. Elles croissent à l'œil de la queue de la feuille, & produisent des fleurs, ensuite des fruits, qui se convertissent en semence pour la propagation de l'espèce.

L'agitation des branches causée par le vent est aux arbres, ce qu'est aux animaux l'impulsion du cœur : inflexibles comme les os, elles pourroient se rompre : pliantes & élastiques comme elles sont, elles se prêtent & résistent à la violence des vents.

On compte des maitresses ou meres branches ; des branches petites & foibles ; des branches à bois, à fruit, chiffonnes, gourmandes, veules, aoutées, & les branches de faux bois.

Les branches chiffonnes, qui sont courtées & fort menues, seront retranchées lors de la taille d'un arbre.

Les branches gourmandes sont celles qui sortent des meres branches ou du tronc ; bien droites, grosses & longues.

Les branches à bois sont celles qui étant les plus grosses & pleines de boutons plats, donnent la forme à un arbre fruitier, & doivent se conserver en partie.

Les branches à fruit sont celles qui naissent plus foibles que les branches à bois, avec des boutons ronds : ce sont elles qui donnent les fruits, & qu'on doit conserver.

Les branches de faux bois sont celles qui croissent hors des branches taillées de l'année précédente, ou qui étant venues, sont grosses où elles devroient être menues, & qui ne donnent aucune marque de fécondité : on les coupe ordinairement.

Les maitresses branches ou meres branches, sont les plus hautes branches de l'arbre, & d'où partent toutes les autres.

Les branches veules, qui après leur accroissement sont longues & fort menues, sans promettre aucune fécondité, se coupent comme n'étant propres à rien.

La branche aoutée se dit quand, après le mois d'Août, elle a bien pris sa croissance, s'endurcit, & prend une couleur noirâtre. Si elle demeure verte & velue, elle n'est pas bien aoutée. (K)

* On a transporté par métaphore le nom de *branche*, de l'arbre où il est pris au propre, aux pièces d'une infinité de machines, dans lesquelles ces pièces sont regardées comme des parties analogues à la branche dans l'arbre. *Voyez-en des exemples ci-dessous.*

BRANCHE, en Généalogie, se prend quelquefois pour un rejetton, ou pour une famille issue d'une autre ; ce que les généalogistes appellent aujourd'hui seconde ou troisième branche.

BRANCHE, en Anatomie ; c'est un nom qui se donne à quelques productions d'autres parties qui en sont considérées comme le tronc.

Les artères principales se divisent en branches, & ces branches se subdivisent en rameaux. V. ARTERE.

La cinquième paire de nerfs se divise en trois branches, & chacune de ces branches se subdivise en d'autres rameaux. *Voyez* NERF & PAIRE.

Les branches ou cuisses du clitoris, qui sont comme les racines des deux corps caveaux du clitoris, sont de même attachées au bord de la branche de l'os ischium, où elles se terminent peu-à-peu, quoi qu'une portion du tuyau membraneux paroisse dans quelques-unes s'étendre jusqu'à la tubérosité. *Voy.* CLITORIS, ISCHIUM, &c. Elles sont trois fois aussi lon-

gues que le tronc ordinaire du clitoris même ou des cuisses.

Les *branches antérieures* de la moelle allongée ou ses grosses *branches*, que l'on nomme aussi *jambes antérieures* de cette moelle; pédoncules du grand cerveau, bras de la moelle allongée, cuisses de la moelle allongée, sont deux faisceaux médullaires très-considérables, dont les extrémités antérieures s'écartent l'une de l'autre, & les extrémités postérieures s'unissent, de sorte que les deux faisceaux représentent un V romain. Leurs extrémités antérieures paroissent se perdre au bas des corps cannelés. Les petites *branches* ou *branches postérieures* de la moelle allongée, sont des productions latérales de la protubérance annulaire, qui vont se perdre dans le cervelet. On nomme aussi ces petites *branches*, *jambes postérieures du cervelet*, *pédoncules du cervelet*. (L)

BRANCHE de courbe (terme de Géométrie). Pour entendre ce que c'est que *branche* de courbe, imaginez une courbe géométrique, dont on ait l'équation en x & en y , x représentant les abscisses, & y les ordonnées. (Voyez COURBE, ABSCISSE, ORDONNÉE, &c.) Il est évident,

1°. Qu'en prenant x positive, y aura un certain nombre de valeurs correspondantes à la même valeur de x .

2°. Qu'en prenant x négative, y aura de même un certain nombre de valeurs correspondantes à la même x .

Or la courbe a autant de *branches* que y a de valeurs répondantes aux x tant positives que négatives. Voyez à l'article COURBE pourquoi les ordonnées positives se prennent du même côté de l'abscisse, & les négatives du côté opposé.

Au reste il est bon d'observer que les Géomètres n'ont pas encore bien fixé la signification du mot *branche*. Par exemple, soit une courbe qui ait pour équation $y = \frac{x^2}{6a} + x + \frac{1}{2}a$, on regarde d'ordinaire cette courbe comme n'ayant qu'une seule *branche*, parce que y n'a qu'une seule valeur. Cependant cette *branche* est quelquefois comptée pour deux, parce qu'elle s'étend à l'infini du côté des x positives, & du côté des x négatives. *Introd. à l'analyse des Lignes courbes* par M. Cramer.

On appelle *branche infinie* une *branche* de courbe qui s'étend à l'infini.

L'hyperbole & la parabole ont des *branches* infinies. Mais le cercle & l'ellipse n'en ont point; ce sont deux courbes qui rentrent en elles-mêmes.

Les *branches infinies* d'une courbe sont ou *paraboliques* ou *hyperboliques*.

Les *branches paraboliques* sont celles qui peuvent avoir pour asymptote une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Par exemple, la courbe dont l'équation seroit $y = \frac{x^2}{a} + \frac{b^2}{x}$, auroit une *branche infinie parabolique*, qui auroit pour asymptote une parabole ordinaire dont l'équation seroit $y = \frac{x^2}{a}$. En effet x étant infinie, l'équation se réduit à $y = \frac{x^2}{a}$ qui est celle de la parabole ordinaire. De même si l'équation étoit $y = \frac{x^3}{a^2} + \frac{b^3}{x^2}$; on trouveroit que la *branche infinie* auroit pour asymptote une parabole du troisième degré $y = \frac{x^3}{a^2}$.

Les *branches hyperboliques* sont celles qui ont pour asymptote une ligne droite; elles peuvent aussi avoir pour asymptote, une hyperbole d'un degré plus ou moins élevé. Par exemple, la courbe $y = \frac{x^2}{a} + \frac{b^2}{x}$

dont nous venons de parler, se réduit à $y = \frac{b^2}{x}$ lorsque $x = 0$, elle a pour asymptote l'ordonnée infinie qui passe par l'origine, & elle peut avoir aussi

Tome II.

pour asymptote l'hyperbole ordinaire.

De même la courbe $y = \frac{x^3}{a^2} + \frac{b^3}{x^2}$ a pour asymptote l'ordonnée infinie, qui passe par le point où $x = 0$; & elle a aussi pour asymptote une hyperbole cubique.

Il est visible que toutes les *branches infinies* sont ou *hyperboliques* ou *paraboliques*. Car soit dans l'équation d'une courbe y exprimée en x par une série dont tous les termes soient réels, il est évident que quand x sera infinie ou infiniment petite, toute cette équation se réduira à $y = x^m$, tous les autres termes étant alors regardés comme nuls. Or la *branche* sera parabolique si m est positif & plus grand que 1, & hyperbolique, si m est négatif ou 0, ou 1. V. SERIE.

Au reste il ne faut pas croire que cette équation $y = x^m$ qui détermine si une *branche* est hyperbolique, ou parabolique, soit suffisante pour connoître le nombre & la position des *branches*. Par ex. soit $y = \frac{x^2}{a} + \sqrt{ax}$; en faisant x infinie, on a $y = \frac{x^2}{a}$, & l'on voit que la *branche* est parabolique. De plus, on est tenté de croire que cette courbe aura comme la parabole deux *branches infinies*, l'une du côté des x positives, l'autre du côté des x négatives. Mais on seroit dans l'erreur si on le pensoit; car x étant négative, l'ordonnée $y = \frac{x^2}{a} + \sqrt{ax}$ sera imaginaire.

On peut bien négliger \sqrt{ax} vis-à-vis de $\frac{x^2}{a}$, lorsque \sqrt{ax} & $\frac{x^2}{a}$ sont tous deux réels: mais lorsque \sqrt{ax} devient imaginaire, alors ce terme \sqrt{ax} rend imaginaire $\frac{x^2}{a}$, & on ne sauroit conserver l'un sans l'autre. Je suis le premier qui aie fait cette remarque. Voyez les *Mem. de l'acad. royale des sciences de Prusse*, an. 1746. Voyez aussi REBROUSSEMENT.

On trouvera une théorie très-complète des *branches infinies* des courbes dans le huitième chapitre de l'*Introduction à l'analyse des lignes courbes* par M. Cramer. Il y donne la méthode de déterminer les différentes *branches* d'une courbe, & leurs asymptotes droites ou courbes. Comme cette théorie nous conduiroit trop loin, nous renvoyons là-dessus à son ouvrage. On trouve aussi d'excellentes choses sur ce sujet dans les *Usages de l'analyse de Descartes*, par M. l'abbé de Gua. (O)

BRANCHES d'ogives, (Architecture & Coupe des pierres.) ce sont les nervures des voûtes gothiques, qui sont faillies sur le nud de ces voûtes. V. NERF. (D)

* BRANCHE ou VERGE DE BALANCE; c'est cette longue pièce de fer, de bois, ou de cuivre, qui fait une des parties principales de la romaine, & sur laquelle sont marqués les points qui désignent les poids des corps qu'on pèse. V. BALANCE & ROMAINE.

BRANCHES, terme de Bimblotier, faiseur de balles & de dragées pour les armes à feu: on appelle ainsi le jet principal auquel toutes les dragées tiennent par un jet particulier. Ces *branches* sont formées dans la gouttière du moule. Voyez, fig. 6. Pl. de la fonte des dragées au moule, les dragées qui tiennent par autant de jets à l'arrête inférieure de la *branche*, & l'article FONTE des dragées moulées.

BRANCHE, terme de rivière & de Marchand de bois; il se dit de la partie d'un train qui forme un coupon. Il a quatre *branches*; savoir, deux de labourage, & deux de rive.

La *branche* a six mises, & une petite mise nommée accolure. Voyez TRAIN.

* BRANCHE, se dit, chez les Charrons, des deux pièces de bois qui sont au derrière du train d'un carrosse, vis-à-vis les montans, & qui en soutiennent les archoutans. C'est sur ces *branches* que les laquais

D d d ij

se tiennent debout, lorsque la livrée est nombreuse.

BRANCHE, *en termes d'Epinglier*, se dit proprement du brin ou du corps de l'épingle, lorsqu'une de ses extrémités est en pointe, & l'autre prête à recevoir la tête. *Voyez* EPINGLE.

BRANCHE de la bride, (*Eperonnier*.) ce sont deux pièces de fer courbées, qui portent l'embouchure, les chaînettes, la gourmette, & qui sont attachées d'un côté à la têtière, & de l'autre aux rênes, pour assujettir la tête du cheval. *Voyez* EMBOUCHURE, CHAÎNETTE, GOURMETTE, TÊTIÈRE, RENE, &c.

On dit *branche hardie*, en parlant de celle qui ramène. *Voyez* RAMENER. On forgeoit autrefois une *branche* pour relever; qu'on appelloit *branche flaque*: elle n'est plus en usage; parce que celui des *branches à genou* est beaucoup meilleur. Pour faire une *branche hardie*, les *Eperonniers* placent le touret au-delà de la ligne du banquet, à l'égard de l'encolure; & la *branche* est flaque ou foible, si le trou du touret est placé au-deçà de cette ligne par rapport à l'encolure. *Voyez* TOURET, BANQUET, ENCOLURE, &c.

Le coude de la *branche* est cette partie de la *branche* qui prend naissance au bas de l'arc du banquet, vis-à-vis du fonceau ou du chaperon, qui forme un autre arc au-dessous du banquet. *Voyez* FONCEAU, CHAPERON. Le coude d'une *branche* prend un tour plus ou moins grand, selon que l'on veut fortifier ou affaiblir la *branche*.

Branche de mors. Les meilleures *branches de mors* sont de l'invention du connétable de Montmorency, qu'on appelle à cause de cela, à la *connétable*. De quelque côté que les *branches du mors* aillent, la bouche du cheval va toujours au contraire. Vous tirez la bride, & ce mouvement tire les *branches* en-haut, & la bouche va en-bas. L'action de la *branche de la bride* ressemble à celle du levier. Voici les noms des différentes espèces de *branches*: *branche droite à pistolet*, *branche à la connétable*, *branche à la gigotte*, *branche à genou*, *branche françoise*: on peut en voir la description dans Solleysel, Newcastle, &c. & la figure en A O, Pl. de l'Eperonnier, fig. 22.

* BRANCHES, *terme de Manufacture d'étoffe*, de laine, de soie, de gaze, &c. c'est une des portions dans lesquelles une chaîne est divisée. *Voyez* CHAÎNE. La chaîne est distribuée en portées; la portée en *branches*, & la *branche* en fils. La *branche* est une demi-portée. La quantité de fils dont elle est composée, varie selon la qualité de l'étoffe.

BRANCHE, *en terme de Fourbisseur*, est une partie de la poignée faite en demi-cercle, qui passe d'un bout dans l'œil au-dessous de la poignée, & de l'autre bout dans le pommeau au-dessus. *Voyez* POIGNÉE & POMMEAU. La *branche* est garnie d'une amande & d'un bout de revers. *Voyez* AMANDE & BOUT DE REVERS, & la figure Pl. du Ciseleur-Damasquiner.

* BRANCHE, *terme de Nattier*; c'est ainsi que ces ouvriers appellent les portions dont un cordon de natte est formé. Un cordon de natte a trois *branches*, & chaque *branche* peut avoir depuis quatre brins jusqu'à douze, selon l'épaisseur & la force qu'on veut donner à la natte.

BRANCHES, ne se dit, chez les Rubanniers, que dans l'ouvrage des velours, & s'entend de chaque portion de chaîne, quoique de différentes couleurs, ou d'une seule, contenue sur chacun des petits roquetins qui composent lesdites *branches*. Il en a été parlé plus au long à l'article ALLONGES des *potenceaux*. *Voyez* ROQUETIN.

* BRANCHE, *en Verrerie en plat*; c'est une planche aiguillée en pointe par un bout, & que le fouet fait entrer dans l'orifice de la baffe qui lui est présentée par l'ouvrier, pour lui faciliter l'ouverture du plat,

en polir les bords, & former l'ourlet. *Voyez* VERRERIE EN PLAT, FOUET, & BOSSE.

* BRANCHE de vigne, (*Antiq.*) La *branche de vigne* étoit chez les Romains la marque des centurions. *V.* CENTURION.

* BRANCHE de cyprès, (*Commerce*.) c'est une espèce de droit de balise qui se paye au bureau des Fermes établi à Blaye, par chaque vaisseau qui vient de Bordeaux, Libourne, & Bourg.

BRANCHER, BRANCHE, *voy.* FOURCHES. (O)

* BRANCHER, *en Verrerie*; c'est mouvoir circulairement la branche dans l'ouverture de la baffe. *Voy.* BRANCHE, VERRERIE en plat, & BOSSE.

* BRANCHIDES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres du temple d'Apollon, à Didyme dans l'Ionie. Ces prêtres livrerent eux-mêmes à Xercès les richesses du temple. Après cette impiété, ils se réfugièrent dans la Sogdiane, où Xercès leur permit de bâtir une ville. Mais Apollon ne laissa point leur crime impuni: Alexandre prit leur ville, la rasa après en avoir passé tous les habitants au fil de l'épée; & la faute des pères fut poursuivie sur leurs descendants.

* BRANCHIER, adj. se dit, *en Fauconnerie*, d'un jeune oiseau qui n'ayant point encore de force, se repose de branche en branche au sortir du nid.

BRANCION, (*Géog.*) petite ville avec titre de comté, dans le duché de Bourgogne.

BRANDAM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Java, appartenante au roi de Suruhaya.

BRANDES, f. f. se dit, *en Vénérerie*, des bruyères où les cerfs vont viander. *Voy.* CERF & VIANDER.

BRANDEBOURG, (LA MARCHE DE) *Géog.* c'est un grand pays d'Allemagne dans le cercle de la haute Saxe. Il est borné à l'occident par le duché de Lunebourg; au nord, par le Meckelbourg & la Poméranie; à l'orient, par la grande Pologne; & au midi, par la Silésie, la Lusace, l'électorat de Saxe, & le duché de Magdebourg. Ce pays est abondant en grains, chanvre, bestiaux; il s'y trouve beaucoup de manufactures très-florissantes: il appartient au roi de Prusse, qui porte le titre de marggrave & d'électeur de Brandebourg. Il est archi-chambellan de l'Empire: c'est le comte de Hohenzollern qui remplit sous lui cette fonction.

BRANDEBOURG, (*Géog.*) ville capitale de la Marche de ce nom, sur la rivière d'Havel. Il y a une autre ville de ce nom dans le duché de Meckelbourg, qu'on appelle la nouvelle Brandebourg.

BRANDEIS, (*Géog.*) petite ville & château de Bohême sur l'Elbe, à trois lieues de Prague. Il y a encore une autre ville de ce nom en Bohême: elle est située sur la rivière d'Orlitz.

* BRANDERIE, f. f. (*Commerce*.) c'est ainsi qu'on nomme à Amsterdam, les lieux où l'on fait les eaux-de-vie de grain.

BRANDEUM, sub. (*Hist. ecclési.*) nom usité dans les auteurs de la basse latinité, pour signifier un linceul de soie ou de lin, dont on enveloppoit les corps des saints & leurs reliques. On donnoit le même nom aux linges que l'on faisoit toucher aux reliques des saints. Du tems de S. Grégoire le grand, qui tenoit le siège de Rome l'an 600, & avant lui, on ne touchoit point aux corps des saints; & au lieu de leurs os, on se contentoit d'envoyer dans une boîte un morceau de ce drap ou de ce corporal. Le pape saint Grégoire parle de cette coutume, & ajoûte qu'on la croyoit, par tradition, du tems du pape S. Léon, vers l'an quatre cent cinquante. Quelques Grecs ayant douté si l'on devoit tenir ces reliques pour bonnes, ce saint pontife, pour les convaincre, se fit apporter des ciseaux, & coupa en leur présence un de ces *brandeum*, c'est-à-dire, une de ces pièces de drap, dont on dit qu'il sortit du sang, comme si c'eût été le corps même du saint. Greg. Turon. de Glor.

conf. cap. xxxvij. Pierre Damien, in lib. IV. epist. xiv. Bede, Hist. Angl. lib. I. c. iij. Du Cange, Glossar. (G)

BRANDIR, v. n. *en termes de Charpenterie*, c'est lorsque l'on place une piece de bois de travers sur une autre sans être entaillée, percer un trou en travers des deux pieces, & y mettre une cheville de bois pour les arrêter ensemble. *Brandir* les chevrons sur les pannes, c'est faire avec une tarière un trou qui perce les deux ensemble, & y mettre une cheville.

BRANDONS, f. m. pl. *terme de Palais*, auquel on joint pour l'ordinaire celui de *panonceaux*; ce sont des bouchons de paille qu'on attache en quelques provinces à la porte des héritages saisis, avec les armes du roi ou du seigneur. *Voyez PANONCEAUX.*

ARRÊT-BRANDONS; *voyez ARRÊT. (H)*

* **BRANDONS**, (*Economie rustique.*) c'est le nom qu'on donne dans les campagnes à quelques épines, branches, ou bouchons de paille, par lesquels on avertit que le chaume est réservé & retenu par celui qui jouit de la terre : sans quoi il feroit censé abandonné, & le premier venu en pourroit faire son profit. Dans les coutumes où les *brandons* ont lieu, on les met dès le 15 Septembre.

BRANDONS, *danse des brandons*; on exécutoit cette danse dans plusieurs villes de France, le premier dimanche de carême, autour des feux qu'on allumoit dans les places publiques; & c'est de-là qu'on leur avoit donné le nom de *brandons*. *Voyez DANSE SACRÉE.* Les ordonnances de nos rois ont sagement aboli ces danses, ainsi que les *baladoires*, les *nocturnes*, & celles qui se faisoient dans nos églises : cet usage étoit si fort enraciné, que malgré les sages précautions des évêques & des magistrats, il subsistoit opiniâtrément dans quelques villes du royaume. A la fête de saint Martial, apôtre du Limousin, le peuple dançoit encore vers le milieu du dernier siècle dans le chœur de l'église, dont ce saint est le patron. A la fin de chaque psaume, au lieu de chanter le *Gloria Patri*, tout le peuple chantoit en langage du pays : *san Marceau pregats per nous, è nous epingaren per vous*; c'est-à-dire, *saint Martial priez pour nous, & nous danserons pour vous.* Cette coutume est abolie. Bonnet, *Histoire de la danse. (B)*

BRANDONS, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne, sur les frontieres du Charolois, à quatre lieues d'Autun.

BRANDSOE, (*Géog.*) petite île du Danemark, dans le détroit de Middelhart, entre le duché de Schleswig, & l'île de Funen.

BRANLANT, *en terme de Metteur-en-œuvre*, est une croix qui se porte sans coulant, d'un simple chaton, qui se termine par une pendeloque qui lui donne ce nom. *Voyez PENDELOQUE.*

BRANLE, f. m. *terme d'Orchestrique ou de danse*; c'est un pas composé de plusieurs personnes qui dansent en rond en se tenant par la main, & en se donnant un *branle* continuel.

On commençoit autrefois tous les bals par un grand *branle* : on les commence aujourd'hui ordinairement par les menuets.

Il y a le *branle simple*, & le *branle double* : le premier consiste en trois pas & un pié joint, qui se font en quatre mesures. On les répète pour faire le *branle double*.

Il n'y a guere de nom de province qu'on n'ait donné à quelqu'un des *branles* François; il y a des *branles* de Bourgogne, du Barrois, & de Bretagne.

Il y avoit autrefois le *branle* des Lavandieres, des sabots; des chevaux, des pois, des hermites, de la torche, &c. les *branles* morgués, gesticulés, de la moutarde, &c. tous ces *branles* se réduisent à présent à un seul genre qu'on nomme *branle à mener*. Dans cette espece de *branle*, chacun mene la danse à son tour, & se met après à la queue. C'est pour l'ordi-

Tome II,

naire aux chançons que l'on danse les *branles*. *Orchestographie de Thoinot Arbeau. (B)*

BRANLE de S. Elme, (*Hist. mod.*) fête qui se célébroit autrefois à Marseille la veille de S. Lazare. On choissoit les plus beaux garçons & les filles les mieux faites; on les habilloit le plus magnifiquement qu'on pouvoit : cette troupe représentoit les dieux de la fable, les différentes nations, &c. & étoit promenée dans les rues au son des violons & des tambours. Cette mascarade s'appelloit le *branle de saint Elme*.

BRANLE ou HAMAC, (*Hist. mod.*) est une espece de lit suspendu entre deux arbres, deux poteaux ou deux crochets, dont on se sert dans les Indes orientales.

Les Indiens suspendent leurs *branles* à des arbres, pour se mettre à couvert des bêtes sauvages & des insectes, qui ne manqueroient pas de leur nuire s'ils couchoient par terre.

Les habitans des îles Caribbes sont extrêmement superstitieux au sujet de leurs *branles*, & ne les font jamais sans beaucoup de cérémonie : ils placent à chaque bout un sac de cendre, croyant que sans cette précaution ils ne subsisteroient pas long-tems. Ils croient faire tomber leurs *branles* s'ils mangeroient dessus des figues, ou quelque poisson qui eût des dents.

Le P. Plumier qui s'étoit souvent servi de *branles* dans ses voyages des Indes, prétend qu'ils consistent en une grande mante ou grosse toile de coton d'environ six piés en quarré, aux extrémités de laquelle sont des gances de la même étoffe, où passent à travers des cordons dont on forme d'autres anneaux, & où passe une corde qu'on attache aux arbres voisins, ou à deux crochets si c'est dans les maisons. Cette espece de couche sert en même tems de lit, de matelas, de drap, & de couffin. (*G*)

BRANLES, HAMACS, (*Marine.*) c'est ainsi qu'on appelle encore les lits dont se servent les gens de l'équipage d'un vaisseau : ils sont composés d'un morceau de forte toile, long de six piés & large de trois, renforcé par les bords d'un cordage appelé *ralingue*, en façon d'ourlet, que l'on suspend par les quatre coins entre les ponts d'un vaisseau, où l'on fait coucher un matelot ou un soldat. *Voyez HAMAC.*

Branle matelassé, c'est une espece de matelas qui est fait en *branle*.

On dit *tendre & détendre les branles*.

Branle-bas ou forbranle, c'est un commandement qu'on fait lorsqu'on veut faire détendre tous les *branles* d'entre les ponts, afin de se préparer au combat, ou pour quelqu'autre raison. (*Z*)

BRANLE, *en Fauconnerie*, se dit du vol de l'oiseau; lorsque s'élevant seulement au premier degré sur la tête du fauconnier, il tourne en battant des ailes & remuant la queue.

BRANLE, *en Horlogerie*, s'entend de l'espace parcouru par le régulateur dans une vibration.

Comme les petits arcs décrits par un pendule ne diffèrent pas sensiblement de ceux qu'il décrirait, s'il vibroit entre des portions de cycloïde, *voyez CYCLOÏDE*; il est à propos que le pendule décrive de petits arcs dans ses vibrations : au reste le *branle* doit être toujours conditionnel à l'échappement qu'on emploie; parce qu'il y en a qui exigent un plus grand *branle* que d'autres, tel est l'échappement à levier. *Voyez ÉCHAPPEMENT, PENDULE, CYCLOÏDE, &c.*

L'expérience a appris aux Horlogers, que pour qu'une montre aille juste avec l'échappement ordinaire, & que cette justesse soit de durée, il falloit que le balancier branlât moitié, c'est-à-dire qu'un point quelconque de sa circonférence parcourût dans chaque vibration un demi-cercle ou 180 degrés. *Voy. ÉCHAPPEMENT, LEVIER, &c. (T)*

BRANLER, v. n. *en terme de Commerce*, se dit d'un

marchand ou d'un banquier, qui fait présenter ses billets par tout pour avoir de l'argent, & qui donne par-là à connoître qu'il est sur le penchant de sa ruine & prêt à faire faillite. *Voyez FAILLITE.* (G)

*BRANLOIRE, f. f. c'est ainsi que les Serruriers, Taillandiers, & autres ouvriers de forge, appellent la chaîne, qui tient d'un bout au levier, qui fait mouvoir leurs soufflets, & qui porte un manche de l'autre bout, qu'ils prennent à la main, pour mettre en action ce levier.

BRANQUE URSINE; *voyez ACANTHE.*

BRANSKO, (Géog.) petite ville de Moscovie, sur la rivière Desna, dans le duché de Novogorod Sewiersky. Il y a deux autres villes de même nom, l'une en Podlachie sur la Narva, l'autre en Wolhinie.

BRANSLE, (Géog.) rivière de France, qui prend sa source dans le Vendomois, se jette dans la Cisse, un peu au-dessus de sa jonction avec la Loire.

BRAQUER un canon ou un mortier, (Artillerie.) c'est lui donner la position nécessaire pour tirer : mais on se sert plus communément du terme de pointer, pour exprimer la même chose. *Voyez POINTER.* (Q)

BRAQUES ou BRACS, f. m. (Chasse.) c'est le nom qu'on donne à des chiens ras de poil, bien coupés, légers, bons quêteurs, vigoureux, & assez fins de nez. Ils sont bons pour la plaine & pour les broffailles. Ils résistent à la chaleur, & sont moins sensibles aux épines que les autres.

BRAS, f. m. (Anatomie.) est une partie du corps humain, qui se termine d'un côté à l'épaule, & de l'autre à la main. *Voyez CORPS, ÉPAULE, &c.*

Chez les Medecins & les Anatomistes, bras signifie seulement cette partie qui est entre l'épaule & le coude ; le reste depuis le coude jusqu'au poignet, se nomme l'avant-bras. *Voyez MAIN.*

Le bras dans ce dernier sens, n'a qu'un seul os appelé humerus. *Voyez HUMERUS.*

Le bras a cinq fortes de mouvements qui s'exécutent par neuf muscles ; un mouvement en haut, par le deltoïde, le susépineux, & le coracobrachial ; un mouvement en bas, par le grand rond, le petit rond, & le grand dorsal ; un mouvement en devant, par le grand pectoral & le sous-scapulaire ; un mouvement en arriere, par le sous-épineux ; un mouvement circulaire, par l'action combinée de tous ces muscles. *Voyez chacun de ces muscles sous son article particulier.*

L'autre partie du bras ou l'avant-bras, est composée de deux os, le radius & le cubitus. *Voy. RADIUS & CUBITUS.*

Les muscles qui fléchissent l'avant-bras, sont le biceps & le brachial interne ; ceux qui l'étendent sont le long extenseur & le court extenseur, le brachial externe, l'anconée ; le mouvement de pronation s'exécute par le rond pronateur & le carré pronateur ; & celui de supination, par le long supinateur & le court supinateur. *V. chacun de ces muscles en son lieu.* La saignée ordinaire se fait au bras. *V. SAIGNÉE & PHLÉBOTOMIE.*

BRAS de la moelle allongée, *voyez BRANCHES & MOELLE ALLONGÉE.* (L)

BRAS se prend au figuré pour un instrument ou pour la partie d'une machine, qui a par sa longueur & par sa fonction des rapports, quelquefois bien éloignés, avec la forme & les usages du bras dans le corps humain. C'est en ce sens qu'on appelle chez les marchands Ciriers, bras de flambeaux, les longs cordons de meche dont ils forment leurs flambeaux, en les enduisant de cire. *Voyez FLAMBEAU & CIRE.*

Chez les Menuisiers & Charpentiers, bras de scie, sont les deux pieces de bois paralleles auxquelles la feuille de la scie est attachée. *Voyez SCIE.*

Chez les Charpentiers, bras de chevre, les deux longues pieces de bois qui portent le treuil sur lequel le cable s'enveloppe quand on monte un fardeau. *Voyez CHEVRE, &c.*

Chez les Maçons, bras de bar & de civière, les extrémités des deux principales pieces de ces engins, celles que les porteurs tiennent à leurs mains, quand ils s'en servent. On dit encore bras de grue, *voy. GRUE* ; bras de baleine, pour nageoires, *voyez BALEINE* ; bras d'engin, *voyez ENGIN* ; bras de Tourneur, bras d'ancre, bras de rivière, &c. *voyez ces articles, les uns ci-dessous, les autres à leurs renvois.*

BRAS SÉCULIER, terme usité en Droit, est l'autorité, la main ou puissance du juge séculier, que l'on emploie pour faire exécuter les ordonnances du juge d'église, ou pour faire subir à un ecclésiastique coupable d'un délit privilégié, les peines que l'Eglise ne peut imposer. Le juge d'église n'a pas le pouvoir de mettre à exécution les sentences sur les biens temporels de ceux qu'il auroit condamnés, ni d'imposer des peines graves & qui aillent jusqu'à l'effusion du sang. *Dict. de Droit de Deferriere.*

BRAS, en Manege, se dit de la partie de la jambe de devant, qui s'étend depuis le bas de l'épaule jusqu'au genou. On dit qu'un cheval plie bien le bras, pour dire qu'il plie bien la jambe, quoique le bras même ne plie point. Un cheval qui plie bien les bras, & leve le devant avec liberté, n'a plus besoin d'être mis entre deux piliers pour lui rendre le devant léger. Le bras pour être bien fait, doit être large, long, & charnu. (V)

BRAS, (Jardinage.) est un terme dont on se sert en parlant des melons, des concombres, des citrouilles, pour exprimer les branches qu'ils poussent. On distingue les bons bras d'avec les mauvais qui sont veules, & qu'il faut supprimer. Les bons melons ne viennent jamais que sur les bons bras. (K)

BRAS, en Marine, ce sont des cordages amarrés au bout de la vergue, pour la mouvoir & gouverner selon le vent. La vergue d'artimon outre les bras, a une corde appelée ourse, à l'extrémité de la vergue.

Haler sur les bras, terme de commandement pour ordonner aux matelots de roidir ces cordages.

Tenir un bras, c'est-à-dire, haler & amarrer un de ces cordages nommés bras.

Bon bras, cela se dit quand on brasse au vent, en forte que le vent ne soit pas au plus près.

Bras de revers ; larguer le bras du vent ou de service.

Bras, les grands bras, ou bras de la grande vergue, *fig. 1. n° 44.*

Bras de la vergue de misene, *n° 45.*

Bras de la vergue du grand hunier, *n° 73.*

Bras de la vergue du petit hunier, *n° 75.*

Bras de vergue de foule, *n° 71.* Le cordage appelé ourse ou hource, *n° 43.*

Bras de vergue de perroquet de foule, *n° 72.*

Bras de la vergue de grand perroquet, *n° 74.*

Bras de la vergue du perroquet de misene, *fig. 1. n° 76.*

Bras de la vergue de civadiere, *n° 46.*

Bras de la vergue de perroquet de beaupré, *n° 77. (Z)*

BRAS, terme dont se servent les Géographes, pour dire une partie de mer ou de rivière resserrée entre des terres. *Voyez MER, OCÉAN, RIVIERE.*

L'Italie est séparée de la Sicile par un bras de mer.

Le bras de S. George dans la Méditerranée, est l'ancien bosphore de Thrace, aujourd'hui le détroit des Dardanelles.

BRAS d'une ancre, est une des moitiés de la partie courbe, dite croisée. *Voyez ANCRE.*

BRAS d'une balance, sont les deux parties du levier qui la forme, prise de part & d'autre du centre : & auxquelles on suspend les poids. *Voyez BALANCE.* (O)

BRAS, en terme de Diamantaire, n'est autre chose qu'une piece de bois AB, Pl. XI. du Diamantaire, d'environ deux piés de long, garnie de deux poignées, & montée sur une autre piece perpendiculaire CD, qui tourne par en-bas sur une crapaudine scellée en

terre, & par en-haut au moyen d'un tourillon dans un collet qui l'embrasse. *Voyez la figure premiere, Pl. II. du Dictionnaire.*

Pour faire mouvoir la roue, un ouvrier pousse & tire alternativement le bras *AB*, par le moyen des deux poignées qu'il tient dans ses mains; le mouvement ainsi imprimé au bras, se communique par le moyen de l'épée au coude de l'arbre, qui porte la roue de bois. *Voyez les figures.*

BRAS, (*parties de la presse en taille-douce.*) ils sont au nombre de quatre assemblés par une de leurs extrémités *oo*, dans les parties latérales des jumelles *CD*; leur autre extrémité *FF*, porte sur les colonnes *G*, qui sont de même au nombre de quatre. *Voyez PRESSE d'Imprimerie en taille-douce, & les fig. prem. & G. 60, FF, Pl. de l'Imprimerie en taille-douce.*

BRAS, (*terme de Tourneur.*) ce sont deux pièces de bois qui traversent les poupées du tour un peu au-dessous des pointes, & qui servent à soutenir la barre sur laquelle l'ouvrier appuie ses outils en travaillant. Ces bras s'avancent & reculent à la volonté de l'ouvrier, & selon que l'ouvrage le demande. *Voyez TOUR.*

Bras de presse, bras de force, pièces du métier à bas. *Voyez l'article BAS.*

* BRASIDÉES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) fêtes instituées en l'honneur de Brasidas, par les habitans d'Amphipolis, qui élevèrent à ce chef fameux des Lacédémoniens, un superbe tombeau dans le milieu de leur ville. Nous ne savons rien de la manière dont les *Brasidées* se célébroient.

* BRASILLER, v. neut. (*terme de Marine.*) il se dit des feux & de la lumière que jette la mer pendant la nuit. La mer *brasillette* beaucoup le long des flancs d'un vaisseau qui voguait à pleines voiles.

BRASLAW, ou BRACKLAW, (*Géog.*) ville & palatinat, ou province de la petite Russie, sur les frontières de la Tartarie; la ville est située sur la rivièrre de Bog. *Long. 47. 15. lat. 48. 40.*

BRASLAW, ou BRATISLAW, (*Géog.*) ville de Pologne, sur les frontières du duché de Curlande; sur un grand lac; à peu de distance de la Dvina. *Long. 44. 40. lat. 55. 45.*

BRASLAW, (*Géog.*) petite ville de la Valachie; près des frontières de la Moldavie.

BRASSAGE, f. m. (*à la Monnoie.*) droit que le roi accorde aux directeurs de la monnoie sur chaque marc d'or, d'argent, & de billon, mis en œuvre & fabriqué. Ce droit est de cinq sous pour l'or & pour l'argent, & de six sous pour le billon.

Autrefois le directeur (que l'on appelloit maître) prenoit trois livres par marc d'or, & dix-huit sous par marc d'argent; dont la moitié étoit employée au déchet de fonte; charbon, frais, &c. & l'autre moitié au paiement des ouvriers.

* BRASSARD, f. m. instrument de bois dont on se sert pour jouer au ballon: c'est une douille de bois de chêne assez mince, de la longueur de l'avant-bras qu'on y fait entrer à force avec des mouchoirs, serviettes, ou autres linges. On peut avec le bras ainsi armé, recevoir le ballon & le frapper si fort que l'on veut sans se blesser. La surface du *brassard* est taillée en grosses dents; afin que le coup ne glisse pas sur le ballon.

Les anciens à qui le jeu de ballon n'étoit pas inconnu, ont eu aussi leurs *brassards*: mais ils n'étoient pas de bois; c'étoient des courroies d'un cuir fort, dont ils faisoient plusieurs tours sur leurs bras.

* BRASSARD de Verrier: ces *brassards* sont faits de deux vieux chapeaux passés l'un dans l'autre. On en ôte le dessus; & l'on en couvre le bras droit jusqu'au coude. Il servent à soutenir le manche des pelles, quand il est trop chaud; lorsqu'on transporte avec

ces pelles de la matière, des arches à recuire, dans le pot.

BRASSAW, ou GRONSTAT, (*Géog. anc. & mod.*) ville forte de Transilvanie. *Long. 44. 10. lat. 46. 30.* Les uns la prennent pour la *Prætoria augusta* de Ptolomée, & d'autres la nomment *Corona & Stephanopolis*.

BRASSE, f. f. La *Marine* a trois sortes de *brasses*; la grande *brasse*, dont on se sert pour les vaisseaux de guerre est de six piés; la moyenne, qui est celle des vaisseaux marchands, est de cinq piés & demi; & la petite n'est que de cinq piés; elle n'est en usage que parmi les patrons de barques & autres petits bâtimens qui servent à la pêche.

Tous les cordages se mesurent par *brasses*. Les cables des plus grands vaisseaux ont 120 *brasses* ou 720 piés. Le Roi entretient dans ses ports un officier nommé *maître d'équipage*, dont la principale fonction est de couper les manœuvres suivant le rang des vaisseaux, c'est-à-dire; de donner aux cordages la longueur qu'il leur convient à chacun. (*Z*)

BRASSE, (*Commerce.*) mesure de la longueur des deux bras étendus; & qui est ordinairement de cinq piés. M. Savari la fait de six piés de roi, & équivalente à la toise. *Voyez TOISE.*

BRASSE, est aussi une espèce d'aune ou de mesure de longueur; qui sert à mesurer les draps, toiles, rubans & autres pareilles marchandises.

On s'en sert dans presque toute l'Italie: mais sa mesure varie suivant les lieux. A Venise la *brasse* contient un pié trois pouces trois lignes; qui font huit quinzièmes de l'aune de Paris, & ainsi quinze *brasses* de Venise font huit aunes de Paris.

La *brasse* de Bologne, Modène, Mantoue, est semblable à celle de Venise.

A Luques la *brasse* est d'un pié neuf pouces dix lignes, ce qui fait demi-aune de Paris: à Florence elle contient un pié neuf pouces quatre lignes, qui font quarante-neuf centièmes d'aunes de Paris; & par conséquent un peu moins d'une demi-aune.

A Milan la *brasse* pour mesurer les soies, n'est pas la même que celle avec laquelle on mesure les draps de laine: la première ne contenant qu'un pié sept pouces quatre lignes, & la seconde deux piés onze lignes.

A Bergame la *brasse* contient un pié sept pouces six lignes, qui font cinq neuvièmes d'aune de Paris; ainsi neuf aunes de Bergame n'en font que cinq de Paris.

BRASSE, se dit aussi de la chose mesurée avec la *brasse*; une *brasse* de drap; une *brasse* de corde. (*G*)

BRASSÉE DE SOIE, (*terme de Fabrique des étoffes de soie.*) La *brassée* de soie est composée d'autant de brins de soie qu'il y a de rochets à la canne. Le terme de *brassée* n'est en usage que pour l'ourdissage des chaînes: mais on se sert partout du terme de *portée*. La *portée* ordinaire est de 80 fils.

BRASSEIER, BRASSER, BRACHER, v. neut. *en Marine*; c'est faire la manœuvre des bras; & gouverner les vergues avec ces cordages. (*V. BRAS. Z*)

BRASSER, v. neut. il se dit proprement de la manœuvre des *brasseurs* ou fabricateurs de bière; dont le principal travail est des bras. *Voyez BRASSERIE.*

Le verbe *brasser* a passé de-là dans plusieurs autres Arts.

BRASSER les vergues; (*Marine.*) c'est mettre les vergues horizontalement de l'avant en arrière, en maniant les manœuvres.

BRASSER les voiles sur le mât; c'est-à-dire manœuvrer les voiles de telle manière que le vent se mette dessus, au lieu d'être dedans: ce qui est aussi *brasser à contre*; terme usité pour la misène.

Brasse au vent; terme de commandement pour faire manœuvrer les vergues du côté d'où vient le vent.

Brasse au vent tout court, se dit pour faire manœuvrer, en sorte que le vent ne soit pas au plus près. *Brasse au plus près du vent*, pour qu'il soit au plus près. *Brasse sous le vent*, c'est pour faire manœuvrer les vergues du côté opposé à celui du vent. *Brasse à l'autre bord*, pour faire brasser les vergues à l'autre bord. *Brasse à porter, brasse à servir*; c'est pour faire brasser les vergues, en sorte que le vent donne dans les voiles. *Brasser à contre*, c'est-à-dire, brasser les bras du vent, & faire que le vent donne sur les voiles; cela se pratique ordinairement lorsqu'on veut le mettre sur la voile de misene. C'est dans ce sens qu'on dit, *brasse la misene à contre*. (Z)

BRASSER, (à la Monnoie.) verbe qui marque l'action de remuer le métal lorsqu'il a acquis l'état de fluidité. L'or ne se brasse point de même que l'argent & le billon. Voyez BRASSOIR.

* BRASSER, terme de Pêcheur, c'est agiter & troubler l'eau avec la bouloire, pour faire sortir le poisson & le conduire dans les filets.

* BRASSER, en terme de Tannerie, c'est remuer les cuirs, les agiter, & retourner pendant un certain tems dans une cuve remplie de tan & d'eau chaude, pour les rougir. Voyez TANNER.

* BRASSERIE, subst. f. atelier qui contient les cuves, chaudières, moulins, & tous les autres instrumens, agrès & commodités nécessaires pour faire la bière. La bière est une boisson fort ancienne. V. BIERRE. On peut dire en général, qu'elle se tire du grain : mais elle ne se tire pas du même grain, partout où l'on en fait. À Paris, & plus généralement en France, on n'y emploie que l'orge. Quelques brasseurs seulement y mêlent, les uns un peu de blé, d'autres un peu d'avoine. Dans les provinces du nord de la France, telles que la Picardie, l'Artois, le Boulonois, la Flandre Française, elle ne se fait qu'avec le fourcillon, ou l'orge d'hiver, ou même avec l'espiotte, que nous appellons aussi l'*escourgeon*. Ce que nous nommons *orge*, s'appelle dans ces provinces *pamele*.

En Hollande, on brasse non-seulement avec l'orge fourcillon, mais encore avec le blé & l'avoine. Les brasseurs Hollandois, qui tirent de la bière de chacun de ces trois grains, ont trois sortes différentes de bière.

En Allemagne, où la bière ne laisse pas que d'être fort commune, elle se fait aussi avec l'orge. On y emploie quelquefois l'espiotte. L'espiotte est un grain, dont le noyau ressemble assez à celui du seigle, excepté qu'il est plus court & plus plat. La coque qui le renferme ne diffère guère de celle du blé; on a seulement beaucoup plus de peine à en faire sortir le grain, même en le battant à la manière des autres grains; aussi on se contente d'en briser les épis : on le fait germer & on le mout dans sa coque.

En Angleterre, où la bière est très-commune, on la fait ainsi qu'ailleurs, avec l'orge, le blé & l'avoine.

Une *brasserie* est un bâtiment très-considérable; le nombre des agrès ne l'est pas moins : les principaux sont le germoir, la touraille, le moulin, les cuves, les chaudières, &c.

Pour brasser, suivant notre façon de Paris, il faut avoir de bon orge, que l'on met tremper dans de l'eau naturelle pendant l'espace de trente à quarante heures, plus ou moins, selon que les eaux sont plus ou moins dures & l'orge plus ou moins sec. Au reste en quelque tems que ce soit, & de quelque nature que soit l'orge, on jugera qu'il aura assez d'eau, quand en le serrant entre les doigts, il cédera facilement à la pression & s'écrasera sans peine sous l'ongle; alors on le retirera de la cuve où on l'aura fait mouiller, & on le transportera dans le germoir.

Du germoir. Le germoir, ainsi que le nom l'indique assez, est un lieu où l'on met germer le grain

mouillé qu'on destine à faire de la bière. Il y en a de deux espèces : les uns sont de grandes caves voutées, on les regarde comme les meilleurs; les autres de grandes salles au rez-de-chaussée. Le grain reste au germoir, en tas ou en mottes, communément vingt-quatre heures. Au bout de ce tems, qu'on lui accorde pour reboire son eau, comme on dit dans les brasseries, on le met en couches, c'est-à-dire qu'on étend les mottes ou tas, & qu'on les réduit à la hauteur de 8 à 9 pouces d'épaisseur, plus ou moins, selon que le germoir est plus ou moins échauffé. On laisse le grain dans cet état jusqu'à ce que par la chaleur naturelle qu'il trouvera dans lui-même, le germe commence à en sortir. Quand on verra le germe pointer hors du corps du grain, pour lors il faudra rompre.

On appelle *rompre une couche de grain*, la remuer avec une pelle, jeter le grain d'une place dans une autre, le retourner, & le remettre en couche comme auparavant, observant seulement de donner à la couche moins de hauteur. A moins que le grain n'eût été rompu trop jeune, c'est-à-dire, avant que le germe en fût assez avancé, on laissera la nouvelle couche de grain dans cet état pendant douze ou quinze heures, plus même, sur-tout si l'air qui regne dans le germoir est froid; car alors la germination se fera beaucoup plus lentement.

Au bout des douze ou quinze heures, le germe s'étant accru considérablement, & la chaleur s'étant beaucoup augmentée, on redonnera encore un coup de pelle au grain, observant de l'éventer plus que la première fois : cette manœuvre s'appelle *donner le second coup de pelle*. On finira le second coup de pelle, par remettre le grain en couche; il y restera encore douze à quinze heures, ce tems lui suffira pour achever de pousser son germe au point qui convient pour être en état de passer sur la touraille.

De la touraille. La touraille est une des portions principales d'une brasserie. Sa partie supérieure *ABCD*, figure première, Brasserie, Planche première, a la forme d'une pyramide équilatérale, creuse, dont le sommet seroit tronqué, & la base en-haut. Le corps où les faces en sont composées de pièces de bois assemblées & revêtues en-dedans d'une maçonnerie de brique, faite sur un lattis tel que celui des plafonds; & pour préserver les bois d'un incendie presque inévitable, la maçonnerie de brique est enduite de bonnes couches de plâtre : *x, y, z*, sont trois faces intérieures de la pyramide ou tremie de la touraille. On a pratiqué à l'une de ces faces une porte pour pouvoir entrer dans le corps de la touraille, en cas de besoin.

La base de cette pyramide ou la superficie supérieure de cette tremie *ABEF*, est un plancher fait de tringles de bois de 3 pouces d'équarrissage. Chacunes tringles laissent entr'elles le même intervalle, en sorte que la surface entière *ABEF*, est tant pleine que vuide. Sur ces tringles de bois, qui sont communément de sapin, on étend une grande toile de crin, que l'on nomme *la haire*. La haire couvre tout le plancher *ABEF* de la touraille; cet espace est environné & surmonté de madriers, au défaut de muraille. Sur ces madriers sont attachées des bandes de chêne, que l'on nomme *costières*. Les costières débordent, ou comme on dit, *recouvrent sur l'aire* du plancher, & empêchent le grain de s'échapper par les rebords, & de tomber dans le corps de la touraille.

Sous la tremie *ABCD* ou sous le corps de la touraille, en est une autre de maçonnerie *CDGH*, de la forme d'un parallélepède. C'est dans l'intérieur de ce solide qu'est construit le fourneau de la touraille, dont on voit l'intérieur par la bouche *I*. Ce fourneau a communément vingt pouces de large, quatre piés & demi de long dans œuvre, non compris son embouchure, qui se trouvera plus ou moins longue.

longue, selon que les murs du fourneau auront plus ou moins de profondeur.

Pour construire solidement un fourneau de touraille, il faut que le pavé en soit fait de briques posées debout & de champ, & que le pié du mur en dedans du fourneau soit revêtu de fortes enclumes, capables de résister à l'action du feu; autrement soit les briques, soit les tuiles dont on le construira, seroient bientôt calcinées. Comme la première portion du fourneau s'élève en grand sur plomb, ainsi qu'on l'apperoit dans la figure, il est nécessaire que les enclumes soient détenues par le haut, d'une forte barre de fer scellée d'un bout dans le mur du fond du fourneau, & de l'autre dans le mur de côté, près de l'embouchure, en sorte qu'elle s'étende de toute la longueur du fourneau; & pour plus de solidité, on l'armera de gougeons de fer d'environ un pié de long, qui seront pareillement scellés dans le mur de côté, ainsi qu'on l'apperoit dans les coupes du fourneau, fig. 2. & 3. même planche.

La première partie du fourneau étant ainsi élevée, on construira à plomb sur elle, celle du milieu; on lui donnera environ un pié de hauteur. On élèvera ensuite la dernière partie: sa forme sera la même qu'on voit à celle du milieu, mais dans une situation renversée; en sorte que la partie du milieu du fourneau & sa partie supérieure, ressemblent assez à deux chaudières opposées fond à fond & communiquant par une ouverture commune, avec cette seule condition que la chaudière inférieure auroit plus de hauteur que la supérieure. Voyez fig. 1. 2. & 3. *I G H K L*, partie inférieure du fourneau. *K L M* bouche. *N O P Q* enclumes scellées. *P Q R S* partie du milieu du fourneau. *R S T V* communication de la partie du milieu avec la partie supérieure. *T V X Y* partie supérieure. La fig. 1. montre le fourneau en entier. La fig. 3. en est une coupe verticale par le milieu de la bouche. La fig. 2. en est une coupe verticale, & parallèle à la bouche.

Sur cette construction on placera de bonnes & fortes briques, de champ, sur le mur de la partie supérieure, selon leur hauteur, & de distance en distance, comme on voit fig. 1. 2. 3. en *o, o, o, o, &c.* Ces briques ainsi disposées formeront des especes de carreaux. Sur ces briques on placera un-chassis de fer plat, d'environ deux pouces d'équarrissage. Voy. fig. 4. ce chassis. On distribuera sur ce chassis de grandes & fortes tuiles qui serviront à porter la maçonnerie qu'il convient d'élever dessus ce chassis. On appelle communément cette maçonnerie *la truite*.

De la truite. La truite *P q r s*, fig. 1. a la figure d'un comble de pavillon à quatre arrêtes; c'est un égout formé par des tuiles, & tel que seroit exactement celui d'un bâtiment. L'usage de la truite est d'arrêter l'action du feu qui tend naturellement à monter, de replier la flamme sur elle-même, de consumer le peu de fumée qui se fait dans le fourneau, de contraindre la flamme à s'échapper pure par les carreaux formés par les briques qui soutiennent le chassis, & de distribuer par ce moyen une chaleur égale dans tout l'intérieur de la touraille, qui, sans cette précaution, ne seroit bien échauffée que dans le milieu. D'ailleurs elle empêche le germe qui tombe dans l'intérieur de la touraille, de passer dans le fourneau. C'est aussi par cette dernière raison qu'on lui a donné la figure d'un comble à quatre arrêtes.

La poussière du grain & le germe, après avoir traversé la haire ou toile de crin dont le plancher de la touraille est couvert, ne restent point sur la truite; ils descendent tout-au-tour, & se rendent au pourtour de la maçonnerie intérieure de la partie du milieu du fourneau, où l'on a pratiqué des canaux appelés *ventouses*, qui les reçoivent. Les ventouses, fig. 1. & 3. *Z, Z*, forment comme un petit fossé d'en-

Tome II.

viron six à sept pouces de large tout-au-tour du fourneau, entre la maçonnerie intérieure & la maçonnerie extérieure.

Le grain, au sortir du germe, se charge sur le plancher de la touraille. On l'y étend en forme de couche d'environ cinq à six pouces d'épaisseur: on fait du feu dans le fourneau jusqu'à ce qu'à ce qu'on s'apperoive que la grande humidité que le grain a prise dans le mouillage, commence à fortir. Il y a pour cela un signe certain: alors on voit à la surface du grain une grande rosée, & cette rosée est coupée par bandes; ou plutôt toute la surface de la couche est divisée par bandes chargées & non chargées de rosée alternativement. Cette division est causée par les tringles de bois qui sont sous la haire, & qui empêchent que tout le grain ne soit atteint également par le feu. Celui qui correspond aux espaces vides doit chauffer plus vite que celui qui correspond aux espaces pleins.

Lorsqu'on apperoit ces bandes, il est tems de remuer le grain. Pour cet effet, on jette celui qui est sur une moitié du plancher, sur l'autre moitié; puis on rejette sur la partie vide & le grain qui y étoit, & celui qui n'y étoit pas, mais mêlé & retourné. Cela fait, on étend le tout, & l'on en reforme une couche sur toute la superficie de la touraille. Dans cet état celui qui étoit à demi séché se trouve placé à côté de celui qui ne l'étoit point. Il se fait une répartition assez égale d'humidité, & un progrès assez uniforme de dessiccation. Cette première manœuvre s'appelle *retourner la touraille pour la première fois*.

Après que la touraille a été retournée, on ranime de nouveau le feu du fourneau, & on le continue jusqu'à ce qu'il soit tems de la retourner pour la seconde fois. Ce moment est indiqué par la suppression presque entière de l'humidité dans tout le grain. Le plus voisin de la haire en est entièrement privé; on n'apperoit plus de moiteur qu'à la superficie. C'est alors qu'il est tems de *rebrouiller*.

On appelle *rebrouiller la touraille*, mettre dessous le grain qui se trouve à la superficie de la couche, & dessus celui qui étoit dessous. Dans cette manœuvre, on ne jette point le grain l'un sur l'autre, comme quand on *retourne*; on se contente de le prendre avec la pelle, & de le retourner sens dessus dessous, pelletée à pelletée.

On laissera la touraille rebrouillée quelques heures dans le même état & sans feu; pour donner à la chaleur du fourneau le tems de dissiper le reste de l'humidité qui pourroit se trouver dans le grain. Après quoi on ôtera le grain de dessus la touraille pour faire place à d'autre; & pour le cribler au crible de fer, afin d'en séparer la poussière & les touraillons. On appelle *touraillons*, le germe séché.

Du moulin. On laisse reposer le grain pendant quelques jours; la méthode en est meilleure que de le porter au moulin tout au sortir de la touraille. Le moulin représenté *Planche III.* est un moulin à double tournure. Il a deux roïets & deux lanternes, sans compter le grand roïet. Les chevaux sont attelés par le moyen de patons aux queues ou leviers, ou aisseliers *A* du moulin; ces aisseliers sont emmanchés dans l'arbre de bout *B*; cet arbre fait tourner le grand roïet *C*: ce roïet est armé de dents qui engrainent dans les fuseaux de la grande lanterne *D*, dans laquelle passe l'arbre de couche *E*. Cet arbre porte à son autre extrémité, & parallèlement à la grande lanterne, le petit roïet *F* qui tourne verticalement, & engraine dans la petite lanterne *G* fixée sur l'arbre de fer qui traverse la meule supérieure *H*. Cette meule s'appelle la *meule courante*; elle est posée un peu au-dessus d'un autre qu'on appelle la *meule gissante*. Ces deux meules écrasent entr'elles le grain qui y est introduit par le moyen de la tremie *K* & de l'auget. Le grain ré-

E e e

duit en farine, fort par l'anche, & tombe dans le sac *I*. L'endroit où sont les chevaux s'appelle le *manège*. On voit à gauche de la même figure les meules séparées, & à la distance qui convient pour la mouture, avec l'ouverture de l'anche; car le grand roïet *C* produit des deux côtés le même effet, & fait marcher proprement deux moulins. Mais ce n'est pas tout: le même mécanisme pourroit servir à deux moulins à l'eau; on en voit un à droite. L'eau est tirée du puits par une pompe à chapelet: on a pratiqué dans l'étage supérieur à celui du manège un trou au plancher à travers lequel passe le grand arbre debout *B*. Cet arbre porte à sa partie supérieure, comme on voit aussi à son inférieure, un grand roïet *C C*. Les dents de ce roïet engrainent dans la lanterne *K K* fixée sur l'arbre de couche *L*, au bout duquel est adaptée une étoile *M* garnie de ses cornichons, à l'aide desquels elle porte & tire la chaîne à chapelet, qui passant dans un tuyau de bois *N* qu'elle remplit exactement, monte l'eau dans le petit réservoir *O*, qui est au-dessus du puits. De ce réservoir on la conduit par des tuyaux de plomb partout où l'on en a besoin.

Il ne faut pas que la farine soit trop grosse, ni qu'elle soit trop fine; l'un & l'autre excès a ses inconvénients: trop grosse, le suc ne s'en tire pas facilement; trop fine, on court risque de perdre entièrement le brassin; il s'en fait alors une liaison, un mortier que l'eau ne peut pénétrer lorsque la farine est dans la cuve.

De la cuve matiere. Lorsque la farine est faite, on la met dans la cuve appelée communément *cuve matiere*, *Planche V. A*. Cette cuve *A* est de bois; ses douves ont environ deux pouces ou deux pouces & demi d'épaisseur sur quatre à cinq pouces de largeur; sa profondeur est d'environ quatre piés & demi, elle est à deux fonds: celui d'en bas est plein, comme le sont ordinairement tous les fonds de cuve: mais il est surmonté d'un second que l'on appelle *faux-fond*. Ce faux-fond est composé de planches percées d'une multitude de petits trous faits en cône, ou plus ouverts à la partie inférieure de la planche, qu'à sa partie supérieure. La différence de diamètre de ces ouvertures est grande; car à la partie inférieure le trou peut avoir trois quarts de pouce ou environ, & il se trouve réduit à la partie supérieure à une ligne ou environ. Ces planches sont soutenues au-dessus du premier fond par des patins qui sont attachés sur elles-mêmes; ces patins ont environ deux pouces de hauteur, de façon qu'il se trouve deux pouces d'intervalle entre les deux fonds.

Le faux-fond est arrêté en-dessus par un cordon de bois, qui regne tout autour de la cuve. Ce cordon a environ trois petits pouces de large, & sert à retenir tous les bouts des planches du faux-fond, & à empêcher qu'elles ne se levent avec l'eau que l'on envoie dans la cuve. Dans un endroit de la cuve le plus commode, on place debout une espèce de pompe ou tuyau de bois, qu'on appelle *pompe à jeter trempe*. Ce tuyau passe à-travers le faux-fond, & est posé sur l'autre fond, mais ne s'y applique pas. On lui a pratiqué aux quatre angles quatre espèces de piés, sur lesquels il est appuyé: l'espace évuidé qui est entre ces quatre piés, suffit pour donner passage à l'eau.

Sous la cuve-matiere, il y en a une autre plus petite que l'on nomme *reverdoir*, & dans laquelle est équipée une pompe à chapelet, qu'on appelle *pompe à cabarer*. Cette pompe sert à enlever ce qui sort de la cuve-matiere, & à le renvoyer, par le moyen d'une gouttiere qu'on lui applique, dans les chaudières, sur le bord desquelles cette gouttiere est appuyée de l'autre bout. *Voyez la Planche V. A* cuve-matiere: *B* autre cuve-matiere; car on peut en avoir plusieurs: *C, C*, pompes à cabarer, qui se rendent

dans les cuves placées au-dessous des cuves matieres: *E, E*, gouttieres: *D, D*, chaudières: *F, F*, bacs. On verra plus bas l'usage de tous les agrès, après que nous aurons expliqué ce qui concerne les chaudières.

Des chaudières. Les chaudières dont on se sert, sont faites de grandes tables de cuivre, cloïées ensemble avec des clous de même métal. Leur figure est celle d'un demi-globe. Elles sont montées sur leurs fourneaux, qui doivent être construits de brique ou de tuileau. On y emploie quelquefois la pierre: mais la difficulté de trouver des pierres qui résistent au feu, fait préférer les deux autres espèces de matériaux.

Pour bien construire un fourneau, il faut d'abord faire un bon massif de moilon que l'on revêtira de bons murs. *Voyez fig. 2. Pl. II. A, A, A, A, &c.* Ces murs étant élevés à la hauteur de deux piés & demi ou environ, suivant la grandeur des chaudières, on pavera le fond du fourneau *B, B, B, B, &c.* avec du gros pavé de grais, ou avec de la brique de champ, & debout: puis on posera l'embouchure *C, C, C, C, &c.* L'embouchure doit être construite de trois ou quatre barres de fer, fortes & larges de cinq à six pouces; chacune assemblée avec des entretoises de pareil fer. L'embouchure étant posée, on construira le mur intérieur du fourneau, qu'on voit même *Planche, fig. 9. en D, D, D*. Cette figure est une coupe verticale de la chaudière & du fourneau, prise sur le milieu de l'embouchure qu'elle partage en deux selon sa longueur. Ce mur intérieur doit être de brique ou de tuileau. On l'élèvera environ de quinze pouces à plomb. Sa forme, comme on voit, est concave. Après quoi on le continuera à grand fruit. Quant à la forme qu'on lui donnera, ce sera celle d'une calote sphérique concave, capable d'embrasser la chaudière dans toute sa surface, excepté à l'endroit qui correspond au fourneau, où la chaudière n'a aucune partie de construction qui s'y applique, & que par-tout ailleurs il y a entre la chaudière & le mur en calote sphérique concave, cinq à six pouces de distance. Il n'y a rien qui corresponde au fond de la chaudière *E*, comme on voit *figure 9*. L'espace du mur & de la chaudière *F, F*, plus grand par en bas que par-tout ailleurs, va toujours en diminuant à mesure qu'il s'élève vers les bords de la chaudière. Cette construction est très-raisonnable; par ce moyen les parties de la chaudière sont d'autant plus découvertes, qu'elles sont plus exposées à l'action du feu; & la flamme resserrée à mesure qu'elle monte, se replie sur elle-même, & enveloppe toute la chaudière, s'élevant jusqu'aux ventouses qui sont perpendiculairement au-dessus de l'embouchure, environ à cinq à six piés plus haut. Il n'est pas nécessaire d'avertir qu'il faut garnir & élever les murs de revêtement, à mesure que l'on élève ceux du fourneau qui doivent commander aux autres. Lorsqu'on a poussé la construction jusqu'en *G, G*, à quatre à cinq pouces des agraffes de la chaudière, qui doivent être faites de cuivre pour plus grande solidité, on fermera tout-à-coup le fourneau; en sorte que toutes les briques toucheront pour lors la chaudière; & l'on continuera de construire ainsi lors même qu'on fera au-dessus des agraffes, avec cette différence seulement, que les briques depuis le pié du mur jusqu'aux agraffes, seront unies avec de la terre à four; & que depuis les agraffes jusqu'aux bords & au-dessus des bords, on les liera avec un mortier de chaux & un ciment d'eau-forte. On observera, lorsqu'on posera les briques avec le mortier de chaux & le ciment, de faire mouiller les briques, afin qu'elles soient plus disposées à faire corps avec le ciment.

Lorsqu'on a conduit la maçonnerie à la hauteur de la chaudière, & qu'on aura construit les ventou-

des ; les cheminées *R, R*, *fig. 1.* les hottes *S, S*, on posera sur le devant de la chaudiere, c'est-à-dire à la partie opposée à l'embouchure du fourneau, une jante de bois d'orme de 4 à 5 pouces d'équarrissage, & dont la largeur couvre l'épaisseur du mur. On garnira & l'on arrâtera cette jante tout autour de la chaudiere & des bords, avec des briques & du ciment. La maçonnerie ainsi arrâcée, on posera les sommiers : ce sont deux pieces de bois de chêne d'environ neuf pouces de largeur, sur un pié de hauteur, qui doivent traverser la chaudiere dans toute sa largeur, laissant entr'elles un espace de vingt à vingt-deux pouces qui restera toujours vuide, afin de pouvoir remplir & vuidier les chaudières. Ces deux pieces de bois étant aussi arrâcées par la maçonnerie de brique & de ciment, on posera dessus des planches, comme on les voit en *T, T, T*, *fig. 1. Planche II.* ou *fig. 1. Planche V.* Ces planches seront attachées sur les sommiers, serviront de couvertures à la chaudiere, & porteront les bacs à jets, qui doivent toujours être sur les chaudières, & qu'on y voit *fig. 1. Planche V.* en *F, F*.

Des bacs. Les bacs sont des especes de réservoirs destinés à recevoir la bierre lorsqu'elle est faite. Il y en a de deux sortes, les bacs à jetter, & les bacs de décharge. Les bacs à jetter dont il s'agit ici, & qu'on voit en *F, F*, *fig. 1. Pl. V.* sont placés sur les chaudières, & sont faits pour recevoir tout ce qui en sort, soit eau, soit bierre : mais les liqueurs ne font que passer dessus, & n'y restent jamais ; aussi sont-ils plus petits que les autres. Les bacs de décharge sont destinés à recevoir la bierre lorsqu'elle est faite, & qu'elle a cessé de cuire dans les chaudières. On fait couler dessus ces bacs la bierre avec le houblon, par le moyen de gouttieres faites & disposées exprès. La bierre reste dessus jusqu'à ce qu'elle soit prête à mettre en levain dans la cuve guilloire, dont nous parlerons ci-après.

Nous avons suffisamment exposé ce qui concerne les agrès de la *brasserie* : nous allons maintenant retourner au grain moulu, que nous avons laissé dans la cuve-matiere, & continuer la fabrication de la bierre, ou l'art de braffer, qui ne commence proprement qu'en cet endroit.

Maniere de braffer. Après qu'on a tiré de l'eau du puits, & qu'on en a rempli les chaudières, on fait du feu dans les fourneaux sur lesquels elles sont placées, jusqu'à ce que l'eau ait acquis le degré de chaleur convenable pour jetter trempe. Il faut bien prendre garde que l'eau ne soit ni trop chaude, ni trop froide. Cela est de la dernière conséquence pour la fabrication. Le trop de chaleur est cause que l'on ne peut ensuite faire fermenter la bierre, ni par conséquent la dépuré de tout ce qu'elle a de grossier. Le trop peu peut nuire encore davantage, une trempe trop douce ne manquant jamais de lier en quelque sorte la farine, de l'empêcher de filtrer, & d'occasionner la perte des brassins.

Il n'est pas facile de juger si l'eau est bonne ; c'est une affaire d'un tact expert à goûter les eaux : c'est le terme des Brasseurs. On goûte les eaux, en présentant le bout du doigt à leur surface. Si l'eau pique au premier abord, c'est un signe qu'elle est bonne. Cette détermination me paroît bien vague. Il me semble qu'il vaudroit beaucoup mieux s'en rapporter au thermomètre : il ne s'agiroit que d'un nombre suffisant d'expériences faites avec cet instrument en différentes saisons.

On appelle *jetter trempe*, vuidier l'eau de la chaudiere dans les bacs à jetter qu'on voit en *F, F*, sur les chaudières. Cette manœuvre se fait à l'aide d'un instrument qu'on appelle un *jet*. Il est représenté *Pl. II. fig. 4.* C'est un grand chaudron de cuivre fait exprès, & emmanché d'un long morceau de bois, au bout

Tome II,

duquel est un contrepoids de plomb qui allège le fardeau du jet & de l'eau qu'il contient, & facilite son mouvement. Le milieu du manche porte sur la jante de bois qui occupe l'intervalle des deux sommiers qui sont sur la chaudiere ; on laisse tomber la cuilliere du jet dans la chaudiere. Quand elle est pleine on applique la main vers le contrepoids ; la cuilliere s'élève jusqu'à la hauteur du bac, dans lequel on renverse l'eau qu'elle contient, en lui donnant un tour de poignet.

Il faut observer que, tandis qu'on jette l'eau hors de la chaudiere, il faut tirer le feu de dessous ; sans quoi la chaudiere se vuidant & restant à sec, & le feu continuant dans le fourneau, la chaudiere risqueroit d'être brulée. L'eau est conduite des chaudières par les bacs dans la cuve matiere, par le moyen d'une gouttiere qui porte d'un bout à l'endroit où le bac à jetter est percé, & de l'autre sur les bords de la cuve matiere. Mais la maniere dont elle est portée dans la cuve matiere est très-ingénieuse : la gouttiere, ou plutôt son ouverture correspond à celle de la pompe à jetter dont nous avons parlé : l'eau, au sortir de la gouttiere, tombe dans la pompe à jetter ; la pompe à jetter la transmet jusqu'au fond-plein de la cuve matiere. L'intervalle compris entre le fond-plein & le faux-fond ou fond percé de trous coniques, se remplit d'eau ; quand il en est plein, alors l'eau des chaudières qui continue de descendre par la pompe à jetter, force celle qui est contenue entre les deux fonds, à sortir par les trous du faux-fond : cet effort est considérable, comme le penseront bien ceux qui savent que les liqueurs agissent en tout sens, en raison de leur hauteur & de leur base. La farine qui couvre le faux-fond est enlevée du faux-fond par l'effort de l'eau jaillissante par les trous, jusqu'au niveau des bords de la cuve. Cinq ou six garçons brasseurs, armés chacun d'un fourquet, ou d'un instrument tel qu'on le voit *fig. 7. Pl. II.* (c'est une espece de pelle de fer ou de cuivre, percée dans son milieu de deux grands yeux longitudinaux) ; ces ouvriers, dis-je, sont vis-à-vis d'eux, chacun un trou dans la farine, l'écartant avec leur fourquet jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'eau qui l'enleve en masse. Aussi-tôt qu'ils l'ont atteinte, ils agitent la farine ; ils travaillent à la mêler à l'eau ; ils n'épargnent aucun moyen de la bien délayer, du moins en gros. A cette manœuvre, ils en font succéder une autre. Ils quittent le fourquet. Ils prennent la *vague* : c'est un long instrument de bois, terminé par trois fourchons, traversés tous trois horizontalement par trois ou quatre chevilles, ce qui divise l'espace total contenu entre les fourchons en plusieurs espaces plus petits. Voy. *Pl. des outils de Brass.* Ils plongent la vague dans la cuve, & agitent fortement l'eau & la farine avec cet instrument. Dès ce moment, le mélange d'eau & de farine contenu dans la cuve-matiere, s'appelle le *fardeau*, & la dernière manœuvre s'appelle *vaguer*. On ne cesse de vaguer, que quand la farine est délayée le plus parfaitement qu'on peut.

Du fardeau. Le fardeau reste dans cet état une heure ou environ, pendant laquelle toute la farine se précipite & se repose sur le faux-fond. La liqueur que pour lors on nomme les *métiers*, demeure au-dessus ; au bout d'une heure, les métiers étant éclaircis, on donne *avoï*, en levant une tape de bois, qui traverse le faux-fond, & ferme un trou pratiqué dans le fond de la cuve. La tape de bois étant levée, la liqueur passe dans le *reverdoir*, petite cuve dont nous avons fait mention ci-dessus. Quand je dis la *liqueur*, j'entens celle qui est comprise entre les deux fonds. Pour celle qui est sur le fardeau ; lorsque l'espace compris entre le fond & le faux-fond est vuide, elle se filtre à travers le fardeau, & acheve de se charger du suc contenu dans cette farine.

Pendant que les métiers s'éclaircissent, comme on

E e e ij

vient de le dire, on remplit une des chaudières avec de l'eau nouvelle, jusqu'à une certaine hauteur; on met sur cette eau une partie des premiers métiers, & l'on achève de remplir la chaudière pour la seconde trempe: on fait de nouveau feu dessous la chaudière, & on l'entretient jusqu'à ce qu'elle commence à bouillir. Le reste des métiers est déposé dans une autre chaudière.

Lorsque la matière de la seconde trempe, ou l'eau mêlée avec les premiers métiers commence à bouillir, on jette cette seconde trempe comme la première, avec la gouttière & par la pompe à jeter trempe; on délaye avec le fourquet, on agite avec la vague, & on laisse encore reposer le fardeau environ une heure. Au bout de cette heure, on donne avoi & on reçoit la liqueur dans le reverdoir, comme à la première fois; on la fait passer du reverdoir dans les chaudières, ainsi que nous l'avons dit plus haut, à l'occasion de ce vaisseau, à l'aide d'une pompe à chapelet; c'est alors qu'on met la quantité convenable de houblon: on fait du feu sous la chaudière, & le tout cuit ensemble.

La quantité de houblon varie, selon sa force & selon celle de la bière, ou plutôt la quantité de grain qu'on y a employée: on peut cependant assurer qu'il en faut depuis trois jusqu'à quatre livres par pièce; & par conséquent une soixantaine de livres sur un brassin de treize à quatorze pièces. Il n'y a point de préparation à lui donner.

Mais le grain & le houblon ne sont pas les seuls ingrédients qu'on fasse entrer dans la bière; il y en a qui y ajoutent la coriandre, soit en grain soit moulu. Ceux qui l'emploient en grain l'enferment dans un sac qu'ils suspendent dans la cuve guilloire: ceux qui la font moudre, ou l'enferment dans un sac qu'ils suspendent dans la cuve guilloire, comme si elle étoit en grain, ou en saupoudrent la bière quand elle est sur les bacs à décharger. Au reste on fait très bien de la bière sans coriandre: cependant on en peut mettre une chaudronnée de dix à douze pintes sur un brassin de treize à quatorze pièces; & ce que nous avons dit, indique très-clairement le moment d'en faire usage.

De la cuisson. C'est alors que le travail de la bière rouge & de la bière blanche commence à devenir différent: car jusqu'ici, toute la façon a été la même pour l'une & pour l'autre, si ce n'est que l'on a fait beaucoup plus sécher le grain à la touraille pour la bière rouge que pour la blanche.

La cuisson de la bière rouge est beaucoup plus considérable que celle de la blanche. La cuisson de la bière blanche se fait en trois ou quatre heures, suivant la capacité des chaudières; & celle de la rouge en demande jusqu'à trente & quarante. Il faut avouer aussi que la bière blanche se cuit à bien plus grand feu que la rouge; au reste le plus ou le moins de cuisson, tant du grain sur la touraille, que de la bière même dans les chaudières, est la seule chose qui fasse la différence de la couleur des bières.

Lorsque la bière est suffisamment cuite, on vuide les chaudières avec le jet, comme nous l'avons dit ailleurs, & cela s'appelle *décharger*: c'est pour lors que la bière en sortant des bacs à jeter, qui sont sur les chaudières, entre dans les grands bacs ou bacs de décharge, & y reste avec le houblon, jusqu'à ce qu'elle soit bonne à mettre en levain.

Du levain. On ne peut dire au juste à quel degré de tiédeur ou de chaleur il faut prendre la bière pour la mettre en levain; attendu que ce degré varie suivant les différentes températures de l'air, & qu'on est obligé de mettre en levain à un degré beaucoup plus chaud dans l'hiver que dans l'été. Il faut dans cette dernière saison que la bière soit presque froide; il n'y a qu'un long usage & une gran-

de expérience qui puissent instruire là-dessus, ou les observations au thermomètre: c'est assurément ici une des occasions où cet instrument peut être très-utile.

Lorsque la bière est prête à être mise en levain; on en fait couler dans la cuve, qu'on appelle *cuve guilloire*, par le moyen des robinets qui sont aux bacs; on en fait couler, dis-je, une certaine quantité, dans laquelle on jette de la levure de bière, plus ou moins suivant la quantité de bière qu'on a à mettre en levain. La levure est la cause & l'effet de la fermentation; de sorte que celle que l'on met dans la bière y occasionnant la fermentation, engendre de nouvelle levure & ainsi successivement; il faut environ la production de levure de quatre à cinq pièces, pour en mettre en levain la quantité de trente pièces.

La levure étant mise dans la quantité de bière que l'on a fait passer des bacs à décharger dans la cuve guilloire; on a ce qu'on appelle *le pié de levain*: on ferme les robinets, & on laisse le pié de levain environ une heure ou deux dans cet état; pendant ce tems, le principe de la fermentation s'établit. On connoît que ce principe est suffisamment établi, aux crevasses qui se font à la mousse, en différens endroits de la surface de la cuve; ces crevasses représentent assez au naturel une pâte d'oie: pour lors il faut de nouveau faire couler de la bière des bacs à décharger dans la cuve guilloire, afin d'entretenir la fermentation, observant néanmoins de ne pas lâcher les robinets d'abord à plein canal; car on s'exposeroit à fatiguer, & peut-être à noyer le pié de levain: au lieu que si l'on modère les avois pendant quelques tems, la fermentation se conserve vigoureuse, & il vient un moment où l'on peut en sûreté ouvrir les robinets entièrement.

Quand toute la bière a passé des bacs à décharger dans la cuve guilloire, la fermentation continue; elle augmente jusqu'à un certain point de force ou de maturité, auquel on peut entonner la bière. On connoît que le levain est *mûr*, lorsque les rochers de mousse que la fermentation a engendrés commencent à s'affaîssir & à fondre sous eux-mêmes, & ne se reproduisent plus; & qu'on ne remarque plus à la superficie du levain qu'une grosse écume extrêmement dilatée: pour lors il faut frapper sur cette écume avec une longue perche, & la faire rentrer dans la liqueur; & c'est ce qu'on appelle *battre la guilloire*.

Lorsque la guilloire est battue, on entonne la bière dans des tonneaux rangés à côté les uns des autres sur des chantiers, sous lesquels sont des bacquets, ou moitiés de tonneau; c'est dans ces vaisseaux que tombe la levure au sortir des tonneaux. L'endroit de la brasserie où sont rangés les tonneaux s'appelle l'*entonnerie*. Voyez Pl. V. de Brasserie, une entonnerie.

De la levure. La levure ne se forme pas aussi-tôt que la pièce est entonnée, quoique la fermentation, selon toute apparence, n'ait pas cessé; il ne sort d'abord que de la mousse qui se fond promptement en bière: ce n'est guère qu'au bout de trois ou quatre heures, que la levure commence à se former. On distingue facilement le changement; alors la mousse ne sort plus si promptement: elle devient plus grasse & plus épaisse; mais bien-tôt après la fermentation se rallentit, pour lors on *pure le bacquet*, c'est-à-dire, qu'on en retire la bière provenue de la fonte des mousses, & on en remplit les tonneaux. Mais comme le produit des bacquets ne suffit pas pour le remplissage, on a recours à de la bière du même brassin mise en réserve pour cet effet.

Les tonneaux ainsi remplis recommencent à fermenter avec plus de vivacité que jamais, & jettent pour lors de la vraie levure. On a soin de soutenir & de cultiver la fermentation, en remplissant de tems en tems les tonneaux; c'est-à-dire que deux heures

après qu'on a fait le premier remplissage, on en fait un second, mais sans purer les bacquets. Les bacquets ne se purer qu'une fois; après deux autres heures, on fait un troisième remplissage: au bout d'une heure le quatrième, & à peu près à même distance de tems, le cinquième & dernier.

Tous ces différens remplissages faits, on laisse la bière tranquille sur les chantiers; & ce n'est que vingt-quatre heures après le dernier remplissage qu'elle peut être bondonnée. Si on se hâtoit de bondonner, la fermentation n'étant pas achevée, on exposeroit les pieces à s'entrouvrir en quelqu'endroit.

Voilà donc la bière faite, & en état d'être mise en cave: mais si l'on est pressé d'en faire usage, & que l'on n'ait pas le tems de la laisser éclaircir naturellement, ce qui ne s'exécute pas trop promptement, on y remédie en la collant.

De la colle. On colle la bière, ainsi que le vin, avec de la colle de poisson qui se prépare de la manière suivante: prenez la colle de poisson, battez-la avec un marteau, afin de pouvoir la déchiqueter plus facilement; mettez-la en pieces les plus petites qu'il est possible; faites-la tremper dans de l'eau pendant vingt quatre ou trente heures; renouvelez l'eau, sur-tout dans les tems chauds, pour prévenir la corruption: après que la colle aura trempé, retirez-la de l'eau; maniez-la fortement jusqu'à ce qu'elle soit devenue comme de la pâte; délayez-la ensuite dans de l'eau claire, & faites-en comme de l'orgeat très-épais: après cette première préparation elle ne tarde pas à prendre une autre forme, & à devenir, de lait qu'elle sembloit être, une gelée de viande très-forte, en versant dessus une quantité suffisante de vin blanc, ou de bière très-vieille, & remuant bien le tout ensemble: plus on remue, plus on s'aperçoit que la gelée prend de consistance: quand elle en a suffisamment, on la laisse dans cet état jusqu'à ce qu'on veuille s'en servir.

Quand on veut éclaircir la bière par le moyen de la colle, on prend de cette gelée dont on vient de parler; on la délaye dans de l'eau; on passe ce mélange à travers un linge: il ne faut pas qu'il y ait trop d'eau; si la colle étoit trop délayée, elle ne produiroit plus d'effet. On prend environ une pinte de colle délayée & passée pour un demi-muid: quand on a versé la colle dans la piece, on y introduit un bâton de la longueur du bras; on agite fortement la liqueur pendant environ une ou deux minutes, & on laisse le tonneau environ douze heures sans le reboucher; cela fait avec soin, au bout de vingt-quatre heures on aura de la bière très-claire.

Voilà tout ce qui concerne la manière de brasser, & les instrumens du Brasseur. Un homme intelligent pourroit, sur cette description & sur l'inspection de nos planches, lever une brasserie, & faire de la bière: il ne lui resteroit à apprendre que ce qu'on ne tient que de l'expérience, comme la chaleur de l'eau propre à jeter trempe, celle de la bière pour être mise en levain, & autres circonstances pareilles. L'après d'une brasserie où l'on remarque particulièrement de l'invention, c'est la cuve à deux fonds, que les Brasseurs appellent *cuve-matiere*: si au lieu de faire enlever le fardeau de farine par des eaux qui le prennent en-dessous, on eût fait tomber les eaux dessus, ces eaux l'auroient pénétré, appesanti, lié, & il eût été presque impossible de le travailler, soit au fourquet, soit à la vague. Le faux-fond & la pompe à jeter trempe, sont une application très-ingénieuse & très-utile du principe d'action des fluides: un bon physicien n'auroit pas imaginé mieux que l'ouvrier à qui l'on doit cette invention, en vertu de laquelle la masse de farine est prise en-dessous, & portée toute entière vers le haut de la cuve, d'où l'ouvrier n'a plus qu'à la précipiter vers le fond; ce qui lui est infiniment

plus facile que d'avoir à l'élever du fond vers le haut de la cuve: d'ailleurs l'eau renfermée entre la farine & le fond, se conserve dans une chaleur presque égale, & la trempe en est d'autant meilleure. Les petits trous du faux fond, après avoir servi à l'exhaussement de la farine pour la vaguer, servent, après qu'elle est vaguée, à la filtration de l'eau chargée de son suc; & il y a bien de l'apparence que la nécessité de cette filtration a fait d'abord imaginer le faux fond, & qu'on a passé de-là à la pompe à jeter trempe.

Les uns font venir le mot *brasser* de *brace*, espece de grain dont on faisoit la bière: les autres de *bras* ou de ses composés, parce que la manœuvre la plus fatigante s'exécute à force de bras. Les brasseries sont fort anciennes à Paris; & les Brasseurs avoient des statuts en 1268, sous S. Louis. Ceux auxquels ils sont soumis se réduisent à un petit nombre d'articles.

1°. Il y est dit que nul ne brassera & ne charriera ou fera charrier bière, les dimanches, les fêtes solennelles & celles de Vierge.

2°. Que nul ne pourra lever brasserie sans avoir fait cinq ans d'apprentissage, & trois ans de compagnonage, avec chef-d'œuvre.

3°. Qu'il n'entrera dans la bière que bons grains & houblons bien tenus & bien nettoyés, sans y mêler sarrafin, ivraie, &c. pour cet effet les houblons seront visités par les jurés, afin qu'ils ne soient employés échauffés, moisés, gâtés, mouillés, &c.

4°. Qu'il ne sera colporté par la ville aucune levure de bière, mais qu'elle sera toute vendue dans la brasserie aux Boulangers & Pâtissiers, & non à d'autres.

5°. Que les levures de bière apportées par les forains seront visitées par les jurés avant que d'être exposées en vente.

6°. Qu'aucun Brasseur ne pourra tenir dans la brasserie, bœuf, vache, porc, oison, canne, volaille, comme contraire à la netteté.

7°. Qu'il ne sera fait dans une brasserie qu'un brassin par jour, de quinze septiers de farine au plus. Je doute que cet article soit exécuté.

8°. Que les caques, barrils, & autres vaisseaux à contenir bière, seront marqués de la marque du Brasseur, laquelle marque sera frappée en présence des jurés.

9°. Qu'aucun maître n'emportera des maisons qu'il fournit de bière, que les vaisseaux qui lui appartienront par convention.

10°. Que ceux qui vendent en détail seront soumis à la visite des jurés.

11°. Que nul ne pourra s'associer dans le commerce d'autres qu'un maître du métier.

12°. Qu'aucun maître n'aura qu'un apprenti à la fois, & que cet apprenti ne pourra être transporté sans le consentement des jurés. Il y a exception à la première partie de cet article pour la dernière année: on peut avoir deux apprentis, dont l'un commence sa première année, & l'autre sa cinquième.

13°. Que tout fils de maître pourra tenir ouvroir en faisant chef-d'œuvre.

14°. Que nul ne recevra pour compagnon celui qui aura quitté son maître, outre le gré de ce maître.

15°. Qu'une veuve pourra avoir serviteurs & faire brasser, mais non prendre apprentis.

16°. Que les maîtres ne se soustrairont ni ouvriers ni apprentis les uns aux autres.

17°. Qu'ils éliront trois maîtres pour être jurés & gardes, deux desquels se changeront de 2 en 2 ans.

18°. Que ces jurés & gardes auront droit de visite dans la ville, les faubourgs & la banlieue.

La bière est sujette à des droits; & pour que le Roi n'en soit pas frustré, le Brasseur est obligé à chaque brassin d'avertir le commis du jour & de l'heure

qu'il met le feu sous les chaudières, sous peine d'amende & de confiscation.

Comme on ne peut faire de la bière sans y employer beaucoup de grain, le roi fait surseoir les brasseries dans les tems de disette.

Il y eut jadis une grande contestation sur la vente que les Brasseurs faisoient de la levure de bière aux Boulangers & aux Pâtissiers : on prétendoit qu'elle étoit mal-saine ; la Faculté de Paris décida le contraire.

* BRASSEUR, f. f. (*Art méchan.*) ouvrier autorisé à lever une brasserie, & à fabriquer & vendre de la bière. Voyez BRASSERIE & BIERRE. Les Brasseurs s'appelloient autrefois *Cervoifiers*. Voyez dans les mêmes articles les statuts auxquels les Brasseurs sont assujettis.

BRASSICOURT, (*Manège.*) se dit d'un cheval qui a naturellement les jambes courbées en arc, à la différence des chevaux arqués. Voyez ARQUÉ. (V)

BRASSIN, f. m. on entend par ce mot toute la bière qui se retire de la quantité de grains qu'on met & qu'on travaille à chaque fois dans la cuve-matière : ainsi le brassin peut être plus ou moins considérable.

BRASSOIR, f. m. à la Monnoie, instrument de fer ou de terre cuite de creuset, dont on se sert pour brasser le métal lorsqu'il est en bain. Pour l'argent & le billon les brassoires sont des cuillères de fer ; mais pour l'or si l'on se servoit de brassoires de fer, l'hétérogénéité qui regne entre ces deux métaux feroit peltiller l'or & s'écarter ; d'où il s'ensuivroit des déchets & un embarras dans le travail. On a soin de bien chauffer le brassoire, même de terre, avant de s'en servir. Voyez BAIN.

BRATHIAN, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise.

BRATSKI ou BRATI, (*Hist. mod.*) c'est une nation de Tartares en Sibérie, qui s'est venu établir sur les bords de la rivière d'Anagara. Ils sont soumis à la Moscovie, & ont bâti la ville de Bratskoy.

BRAVA, (*Géog.*) l'une des îles du cap-Vert, appartenante aux Portugais. Le meilleur port qui s'y trouve est celui de Fuerno. Il y croît d'excellent vin.

BRAVA, ville & république d'Afrique avec un bon port, sur la côte d'Ajan, près de celle de Zanguebar. Long. 39. 10. lat. 1.

* BRAVADE, f. f. (*Hist. mod.*) fête qui se célèbre à Aix en Provence la veille de S. Jean. On expose un oiseau dans un champ pendant quelques jours, on le tire à coups de fusil, & celui qui lui abat la tête est déclaré roi de la fête par les consuls & les autres magistrats. Le roi se choisit un lieutenant & un enseigne qui sont reçus à l'hôtel de ville. Ces trois officiers levent chacun une compagnie de mousquetaires, & se trouvent tous ensemble sur la place de la ville, où le parlement se rend aussi pour allumer le feu de la S. Jean. On fait remonter l'institution de cette fête jusqu'en 1256, lors du retour de Charles d'Anjou du voyage de la Terre-sainte. On tiroit autrefois l'oiseau avec les fleches, qu'on a abandonnées depuis l'invention du fusil. Il y a apparence que le roi de la bravade jouit de quelques privilèges, quoiqu'on ne nous les dise pas. Dans toutes les villes de province où l'on tire l'oiseau, on donne le nom de roi à celui qui l'abat trois années de suite, & il est exempt des droits d'entrée & du logement des soldats.

BRAUBACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne avec un château, sur le Rhin, dans la Wetteravie.

BRAULIO, (*Géog.*) haute montagne des Alpes chez les Grisons, près de la ville de Bormio, sur les frontières du Tirol.

BRAULS, f. f. pl. (*Commerce.*) toiles des Indes rayées de bleu & de blanc : on les nomme autrement *zurbans*, parce qu'on les emploie particulièrement sur la côte d'Afrique aux coiffures appelées de ce nom.

BRAUNAU, (*Géog.*) ville fortifiée de la haute Bavière, sur la rivière d'Inn. Il y a encore une autre ville de ce nom dans le royaume de Bohême.

BRAUNFELS, (*Géog.*) petite ville avec un château fort dans le comté de Solms, dans le cercle du haut Rhin, à une lieue de Wetzlar.

BRAUNSBURG, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise, sur la rive de la Prusse royale, sur la rivière de Passerg.

* BRAVOURE, VALEUR, COURAGE, CŒUR, INTREPIDITÉ, (*Gramm.*) termes qui désignent tous l'état de l'âme à la vue d'un danger : le cœur marque la fermeté ; l'homme de cœur ne recule pas : le courage est accompagné d'impatience ; il brûle d'attaquer : la valeur est le courage accompagné d'une sorte d'ostentation qu'on aime dans la jeunesse : la bravoure n'est guère d'usage que dans les dangers de la guerre, & semble ne s'accorder qu'à ceux qui s'y sont exposés plusieurs fois ; la bravoure est le courage souvent éprouvé : l'intrepidité est le mépris de la vie & des dangers. Les termes bravoure, valeur, intrépidité, ont une acception moins étendue que ceux de cœur & de courage.

* BRAURONE, (*Géog. anc. & Myth.*) lieu de l'Attique où la statue de Diane enlevée de la Tauride par Iphigénie fut déposée dans un temple qu'Oreste fit élever. On y célébroit tous les ans la délivrance de ces deux enfans d'Agamemnon. On appliquoit une épée nue sur la tête d'une victime humaine ; quelques gouttes de son sang y tenoient lieu de sacrifice, Iphigénie reçut les honneurs divins dans le temple de Braurone, dont elle avoit été la première prêtresse.

BRAY sur Seine, petite ville de France dans la province de Champagne. Il y a aussi une ville de ce nom dans le Soissonnois.

BRAY sur Somme, petite ville de France en Picardie, entre Péronne & Amiens.

BRAY, (*le pays de*) *Géog.* petit pays de France en Normandie. C'est une des quatre petites contrées qui composent le diocèse de Rouen.

BRAVE, (*Géog.*) rivière de France qui prend sa source dans le bas Perche, & se jette dans le Loir.

BRAYE, voyez CANAL.

BRAYER, f. m. terme de Chirurgie, est une sorte de bandage d'acier ou autre matière semblable, pour tenir en état les parties auxquelles il y a des hernies ou ruptures. Voyez HERNIE.

Ces bandages sont faits d'un cercle d'acier forgé, battu, & applati, assez grand pour environner les trois quarts du corps, & dont l'extrémité, qui doit poser sur la descente, est allongée en en-bas en forme d'écusson. A l'autre extrémité du cercle, il y a une courroie assez longue pour achever le tour du corps, & pour s'attacher à l'écusson, où il y a une pointe d'acier en forme de crochet qui entre dans un des trous dont la courroie est percée, afin qu'on puisse ferrer le bandage plus ou moins, selon qu'il est nécessaire : ces bandages sont ordinairement garnis de coton, & recouverts de chamois ou de marroquin. L'écusson doit être bien garni intérieurement, afin de contenir les parties sans blesser le point sur lequel il appuie. Il y a des bandages à double écusson pour la hernie. Des deux côtés on peut joindre les écussons par un ressort ou par deux ou trois petites charnières qui leur permettent de se plier ; cette mécanique empêche le froissement & la contusion des parties sur lesquelles le bandage est posé. (Voyez Pl. V. fig. 7. & Pl. VI. fig. 1. 2. 3. & 4.)

M. Delaunay, maître en Chirurgie, a présenté un bandage d'acier élastique, dont la figure & la description se trouvent dans le premier volume des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie.

M. Martin, aussi maître en Chirurgie, a présenté depuis peu à la même académie, des bandages qu'il

a perfectionnés à plusieurs égards. Un défaut assez ordinaire des bandages, est de ne pas comprimer également dans toutes les attitudes & les différens mouvemens auxquels on est exposé, parce que la ceinture d'acier ne peut pas avoir assez de ressort, & former à l'opposite de l'écusson, un point d'appui suffisant pour la compression. M. Martin, pour éviter cet inconvénient, a rendu élastique la pelotte ou écusson du *brayer*. La pelotte renferme deux platines; l'une est continue au demi-cercle d'acier, & l'autre placée en dedans, tient supérieurement à la précédente par une charnière qui en fait le point fixe, pendant que la partie inférieure reste béante & mobile au moyen d'un ressort mis entre les deux plaques: ce ressort tend toujours à rapprocher celle du dedans vers le ventre, dans le tems que la première pourroit s'en éloigner avec le demi-cercle d'acier par quelque mouvement particulier du corps ou quelque changement de situation. Ainsi cette seconde platine, qui est continuellement passée vers l'anneau, fait une compression d'autant plus avantageuse, qu'elle est déterminée de bas en haut, & demeure toujours égale dans quelque attitude que se trouve le corps. Cet avantage dispense de porter le bandage aussi serré qu'on le porte ordinairement, ce qui est une seconde utilité d'un grand prix pour beaucoup de personnes, & surtout pour celles qui sont grasses & qui s'écorchent facilement.

M. Martin a donné plusieurs avantages aux bandages qui servent à contenir les hernies de l'ombilic, les chûtes de matrice, du fondement, &c.

Il est important de faire remarquer que les bandages n'exigent pas un soin si borné ni si vulgaire qu'on pourroit se l'imaginer: tout y est digne de l'attention des habiles Chirurgiens. L'exécution de ces sortes de machines ne peut être parfaite qu'à l'aide de leurs lumières & de leur expérience. Cette branche de l'art tient à beaucoup de connoissances anatomiques & chirurgicales fort délicates, & éloignées seulement en apparence; connoissances, dont sont dépourvus les ouvriers auxquels on permet la fabrique & même l'application de ces sortes d'instrumens.

Le public ne peut être trop informé qu'un *brayer* bien conditionné est l'unique moyen qui puisse mettre en sûreté la vie de ceux qui sont affligés de descentes; il les garantit de l'étranglement que la chûte des parties pourroit occasionner, & il produit quelquefois la guérison aux personnes même d'un âge avancé.

Pour les enfans qui sont encore à la mamelle, on ne se sert pas de bandage d'acier: on pose quelques compresses graduées sur l'anneau, & on les contient avec une bande de toile. On peut aussi se servir d'un bandage, dont la ceinture de lisière ou de drap revêtu de chamois ou de futaine, ait une pelotte de toile bien bourrée de filasse & revêtue de la même étoffe que la ceinture. On doit cirer les bandages des enfans, pour qu'ils ne pourrissent pas dans les urines & les excréments.

Au derrière de tous les *brayers* on attache une bandelette de toile double, qui passant sous la cuisse vient s'attacher à l'écusson, de même que la courroie qui termine la ceinture. Cette bandelette se nomme la *sous-cuisse*; elle soutient le bandage, & empêche qu'il ne remonte.

L'application de ces bandages est aisée à faire: ceux qui en portent les ôtent & les remettent sans peine, par l'habitude qu'ils en ont contractée. Mais une circonstance essentielle à observer, c'est de ne point mettre le bandage que la descente ne soit entièrement rentrée; car s'il restoit une partie de l'intestin dans l'aine, le bandage le meurtrissant y causeroit de la douleur, de l'inflammation, & enfin la gangrene, si l'on n'y pourvoyoit: cette règle souf-

fre quelque exception, lorsque l'épiploon forme la hernie. Voyez RÉDUCTION.

Brayer pour contenir les hémorrhoides. Voyez HÉMORRHOÏDES.

Brayer pour la chûte du *rectum* ou de la matrice. Voyez CHUTE.

Brayer pour la hernie du nombril. Voyez EXOMPHALE. (Y)

BRAYER, c'est une espèce de bandage fait de gros cuir, garni d'une boucle & de son ardillon, qui sert à soutenir le battant d'une cloche. Voyez CLOCHE & FONDEUR DE CLOCHES. Voyez figure 6. Planche de la Fonderie des cloches, & l'article FONTE DES CLOCHES.

BRAYER, en Fauconnerie, c'est le cul d'un oiseau de proie, & on dit qu'une marque de la bonté d'un faucon est quand il a le *brayer* net, & lorsqu'il lui tombe bien bas le long de la queue, & qu'autour il est bien émaillé de taches noires & rouffes.

BRAYER un vaisseau ou *brayer* les coutures d'un vaisseau, (Marine.) c'est y appliquer du bray bouilli pour remédier aux voies d'eau, en remplissant & en resserrant les jointures de son bordage. On dit souvent *espalmer* & *suiser* pour *brayer*. (Z)

* BRAZER, en terme de Serrurier, Coutelier, & autres ouvriers en fer, c'est unir deux pièces de fer avec du cuivre. On *brazé* dans les occasions sur-tout où la crainte de gâter les formes d'une pièce rompue, empêche de la souder. Pour *brazé*, il faut ajuster les pièces à *brazé* le plus exactement qu'on pourra, de manière qu'elles ne vacillent point, parce que si elles s'ébranloient, elles se déplaceroient & ne se *brazeroient* pas où l'on veut; c'est pourquoi on les lie avec de petits fils de fer; après quoi on prend du laitron ou de la mitraille la plus jaune & la plus mince que faire se peut; on la coupe par petites bandes, que l'on met autour des pièces qu'on veut *brazé*, on les couvre avec du papier ou du linge qu'on lie avec un fil; alors on prend de la terre franche qui soit un peu sablonneuse, car autrement elle pourroit fondre & couler: s'il arrivoit que la terre fût trop grasse, on y mêleroit du sable & de l'argile, & de l'écaille de fer, avec un peu de fiente de cheval & de bourre; puis on la bat avec un bâton, & on la détrempe avec de l'eau claire en consistance de pâte; plus elle sera battue, mieux elle vaudra. On en couvre l'ouvrage accommodé comme nous avons dit ci-dessus, de l'épaisseur de 2, 3, 4, 5, 6 lignes ou davantage, suivant la grosseur des pièces à *brazé*. Ainsi couvert, on le mouille avec de l'eau; puis on met de l'écaille de fer par-dessus; cela fait on le met dans le feu, & on le chauffe doucement. Quand on voit la terre rouge, on le tourne & retourne doucement dans le feu, & on chauffe encore un espace de tems, toujours tournant & retournant à plusieurs reprises, de peur qu'il ne chauffe trop d'un côté: on chauffe jusqu'à ce qu'on apperçoive une fumée bleue qui s'échappe de la terre; on est sur-tout exact à tourner & retourner lorsqu'on voit la flamme bleue violette, car c'est une marque que le laitron est fondu. On chauffe encore un peu, afin que la fusion du laitron soit parfaite, & qu'il coule également par tous les endroits nécessaires. On ôte ensuite l'ouvrage du feu, & on le tourne & retourne doucement sur l'enclume pour faire aller le laitron par-tout, jusqu'à ce que l'ouvrage soit un peu refroidi, & qu'il soit à présumer que le laitron ne coule plus; sans cette précaution il se trouveroit plus épais en un endroit qu'en un autre. On laisse refroidir l'ouvrage sous la terre, & l'on ne songe à le découvrir que quand on peut facilement y appliquer la main. Cette façon est commune à toutes les grosses pièces.

Pour les petites, on les pourra *brazé* sans les couvrir de terre, prenant du laitron, le mettant sur la

pièce, la mouillant avec de l'eau claire, & y répandant du borax en poudre; après quoi on la fera sécher doucement contre le feu; car si on l'approchoit d'un trop grand feu en commençant, l'eau venant à s'échauffer & à bouillir, elle jetteroit le laiton & le borax hors de sa place.

BRAZZA, (*Géog.*) île, avec une petite ville de même nom, dans le golfe de Venise, vis-à-vis de Spalatro: elle est aux Vénitiens.

BREBBES, f. m. pl. (*Hist. mod. & Géog.*) peuples particuliers, qui habitent les montagnes Atlantiques de l'Afrique; ils sont Mahométans; & par une dévotion très-bizarre ils se balafrent les joues de marques & de cicatrices, ce qui les distingue des autres habitants des mêmes contrées.

BREBEZ, (*Géog.*) rivière qui prend sa source dans la Prusse Polonoise, & qui se jette à Mazoïre, dans la rivière de Natew.

BREBIS, *ovis*, sub. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède femelle, dont le bélier est le mâle; cependant c'est du nom de la femelle qu'on a dérivé les noms génériques *oviarum* & *oviarum pecus*, troupeaux de brebis. Voyez BÉLIER. Il y a des brebis qui ont de petites cornes: mais la plupart n'en ont point. On a distingué plusieurs sortes de brebis, par la différence du poil ou de la laine: on les a aussi désignées par les noms des pays où elles se trouvoient. M. Linnæus a réduit toutes celles dont il est fait mention dans plusieurs auteurs, à trois espèces principales.

La *brebis domestique*, & celle qui a une très-grande queue, sont comprises sous la première espèce. Voy. MOUTON.

La seconde est celle du *Strepsiceros* de Crète ou de Candie, qui a les cornes droites & entourées par une gouttière dirigée en spirale; au reste, elle ne diffère guère des nôtres. Bellon dit qu'il y en a de grands troupeaux sur le mont Ida.

La troisième espèce comprend les *brebis* de Guinée ou d'Angole; elles sont plus grandes que les nôtres; le derrière de la tête est plus saillant, les oreilles sont pendantes, & les cornes petites & recourbées en-bas jusqu'aux yeux: ces *brebis* ont une crinière qui descend plus bas que le cou, des poils courts comme ceux du bouc au lieu de laine, & un fanon sous la gorge comme le bœuf. Voyez MOUTON, QUADRUPÈDE. Ray, *synop. anim. quadrup.* Linnæi, *sys. nat.* (I)

* *Choix des brebis.* Le profit qu'on tire d'un troupeau; dépend principalement de la bonté des *brebis*. Une bonne *brebis* a le corps grand, les yeux de même, & fort éveillés; la queue, les jambes, & les tétines longues; le ventre grand & large; la démarche libre & alerte; les jambes bas jointées; la tête, le dos & le cou, garnis de laine longue, foieuse, déliée, luisante & blanche. La *brebis* noire n'est pas si estimée que la blanche: la grise & la tachetée de différentes couleurs, l'est encore moins.

Age de la brebis. Que votre *brebis* ne soit ni trop jeune ni trop vieille. Celle de deux ans fera bonne à garder: laissez celle qui en aura plus de trois.

L'âge d'une *brebis* se connoît à ses dents qui se forment jusqu'à trois & quatre ans. Passé cet âge, elles deviennent inégales entr'elles. Mais c'est une affaire d'expérience que d'estimer l'âge par ces différences.

Espèce de brebis. Les *brebis* étrangères vous rapporteront plus que les communes. Les flandrines, ou celles qui sont venues des Indes en Hollande & en Flandre, vous donneront au moins deux agneaux par an; seront plus fortes que vos *brebis* ordinaires; porteront deux fois plus de laine, & l'auront plus fine, & vous procureront des moutons & des béliers plus forts.

Ayez donc un bélier flandrin avec quelques *brebis* de cette espèce.

Il y a dans le pays Bressan, aux environs de Mantoue, des *brebis* dont la laine est grossière, mais qu'on tond jusqu'à trois fois par an: elles sont d'ailleurs si vigoureuses, qu'on peut les mener aux champs en tout tems.

Le pays Tessin a ses *brebis*: elles sont aussi vigoureuses que les Bressanes, mais elles portent moins de laine. En récompense, elles sont belles, grosses, & donnent de beaux agneaux. Les bâtardes du Bressan sont estimées; cependant elles sont moins fortes que les naturelles, quoique plus fortes que les Tessines. On dit que c'est aux *brebis* de Barbarie que l'Angleterre doit la beauté de ses draps: ce qu'il y a de certain, c'est qu'elles donnent trois fois plus de lait que les *brebis* du pays; que la laine en est plus fine, & qu'on en tire deux fois davantage.

Choisissez entre ces *brebis* les meilleures, & formez-en votre troupeau. Ayez de bonnes bergeries; voyez l'article BERGERIE. Ne négligez pas le choix du berger; voyez les articles BERGER & CHIEN DE BERGER.

Les *brebis* sont timides, douces, sensibles au chaud & au froid, & fort sujettes à maladie: elles ne passent guère neuf ans.

Nourriture des brebis. Il faut les nourrir d'herbes, de foin, de paille, & de son dans la bergerie: on peut aussi leur donner des raves, des navets, & des joncs marins hachés; de la vesce, du sainfoin, & de la luzerne: dans les tems de disette, des feuilles d'ormeau, de frêne, & de bouleau, du cythise, des coses & feuilles de légumes, des choux, &c. C'est principalement en hyver qu'on use de ces secours, au défaut des pâturages.

Lorsque le tems du pacage est venu, au printemps, en automne, & en hyver, on les y mène une fois par jour: elles sortent sur les neuf heures, & on les ramène avant le soleil couché. En été, elles y vont deux fois le jour. Elles partent dès le grand matin, & rentrent sur les dix heures: on les fait boire; on les renferme dans la bergerie; elles y reposent jusqu'à trois heures qu'elles retournent aux champs, où elles paissent jusqu'au coucher du soleil, qu'on les fait boire une seconde fois, avant que de les renfermer. On ne les fait boire qu'une fois dans les autres saisons.

Il ne faut pas mener paître au loin les *brebis* qui ont des agneaux; il faut même alors leur donner le matin de bon foin. Tirez leur lait le matin, avant qu'elles sortent, & le soir quand elles reviennent.

Recommandez à votre berger d'éviter les pâturages épais & marécageux; qu'il choisisse les lieux secs, aérés, élevés, ceux qui abondent en plantes odoriférantes, & les collines: les chardons & les épines gâtent la laine, & donnent la galle aux *brebis*. Mais il n'y a point de meilleurs pâturages que les bords de la mer & les environs des marais salans. Qu'il les fasse paître à l'ombre dans les grandes chaleurs.

Il faut tenir le bélier séparé des *brebis*, soit aux champs, soit dans la bergerie, à moins qu'elles ne soient en chaleur; & pour augmenter son troupeau, il en faut séparer toutes les vieilles *brebis*. Ce triage se fera sur la fin d'Avril.

La paille qu'on donne aux *brebis* se remet en gerbe, qu'on vend; car les bêtes à laine n'en rongent que l'épi. On parque les *brebis*; voyez l'article PARCAGE. On les tond vers le mois de Mai; voy. TONTE. On les engraisse quand on veut s'en défaire; voy. ENGRAIS. Quant à la propagation, voici comment on y procède.

Multiplication des brebis. Les *brebis* sont en chaleur depuis la Toussaint jusqu'au mois d'Avril; elles agnèlent donc aussi pendant six mois: elles portent pendant cinq. Comme le froid feroit périr les agneaux qu'il

qui naîtroient avant Décembre, on ne laisse approcher le bélier des *brebis*, que vers la fin de Juillet ou au mois d'Août.

Ne laissez le bélier avec vos *brebis* que le tems qu'il faut pour qu'elles conçoivent. Vos agneaux vous viendront au tems où vous les attendrez, & vous ménagerez votre bélier. Nourrissez bien votre bélier pendant qu'il travaille, & faites prendre de l'eau salée à la *brebis*.

Il faut veiller sur les *brebis*, quand le tems de l'agnation approche. L'agneau & la mere périront souvent si on ne les aide. *Voyez l'article AGNEAU*. Vous enfermerez les *brebis* qui auront agnelé pendant quatre jours, avec du bon foin, du son mêlé d'un peu de fel, & de l'eau tiède, blanchie avec un peu de farine de millet ou de froment. Donnez-leur aussi de la feuille d'orme ou de frêne, amassée dans la saison. Le cinquième jour, elles pourront aller aux champs, mais non loin, de peur que leur lait ne s'échauffe. Si l'on veut tirer partie du lait de la *brebis*, il ne faut pas que l'agneau la tete.

Maladies des brebis. Comme les *brebis* sont fort délicates, elles sont, comme nous l'avons dit plus haut, sujettes à plusieurs maladies. Il faut soigneusement séparer les malades des autres. On s'en apercevra à plusieurs signes; elles auront alors la tête lourde & les yeux troubles; elles négligeront les pâturages; elles ne bondiront point; elles marcheront lentement; elles se tiendront à l'écart; elles chercheront l'ombre & la solitude; elles chanceleront en marchant; elles se coucheront souvent; elles se traîneront après les *brebis* saines: le berger ne sauroit y regarder de trop près.

Voici un remède qui soulage assez généralement les bestiaux.

Prenez du foie d'antimoine, enveloppez-le dans un linge, mettez-le tremper dans une pinte de vin blanc; ajoutez huit dragmes de fené, du sucre, de la noix muscade, & autres épices; laissez infuser le tout 24 heures, & donnez un demi-septier de cette infusion à chaque *brebis*: cependant tenez la *brebis* ainsi médicamentée dans un lieu chaud, & ne la faites manger que le soir.

Les *brebis* sont principalement sujettes à la galle, *voyez GALLE*: à la fièvre, *voyez FIEVRE*: aux poux, *voyez POUX*: à la clavelée ou claveau, *voyez CLAVELÉE*: à la toux, à l'enflure, à la difficulté de respirer; ce qui marque abondance de sang, ou obstruction dans les viscères de la respiration. On les soulagera en leur fendant les naseaux, ou en leur coupant les oreilles: à la morve, *voyez MORVE*: à l'avertin, vertige, étourdissement, sang, folie ou tourment, *voyez AVERTIN*. Elles deviennent boiteuses ou de lassitude, ou parce que leurs ongles sont amollis, ou parce qu'elles ont resté long-tems dans leur fiente. Si c'est lassitude, laissez-les reposer dans la bergerie; si c'est ongles amollis, coupez-leur l'extrémité de l'ongle gâté, mettez-y de la chaux vive, enveloppée d'un linge pendant un jour; le lendemain substituez le verd-de-gris, & ainsi alternativement, chaux & verd-de-gris, jusqu'à ce que l'ongle soit guéri. Il y en a qui préfèrent à ce remède, de la vieille huile de noix ou d'olive, mise en onguent par l'ébullition, avec de l'alun pulvérisé. Elles sont encore sujettes aux abcès, qu'il faut ouvrir quelque part qu'ils paroissent: quand l'abcès sera ouvert & vidé, on distillera dedans de la poix fondue avec du fel brûlé & mis en poudre, & l'on fera boire à la *brebis* de la thériaque délayée dans de l'eau. A la peste, qui les attaque en été & en hyver; elles en meurent quand elles en sont malades: mais on prévient cet accident, si on leur fait prendre pendant une quinzaine, au commencement du printemps & de l'automne, tous les matins avant qu'elles aillent aux champs, de l'eau où l'on aura fait

Tome II.

infuser la fauge & le marrube. Si une *brebis* se rompt la jambe, on la lui frottera avec de l'huile & du vin mêlés; on l'entortillera avec des linges, & on la soutiendra avec des éclisses: on la fera reposer trois ou quatre jours dans la bergerie; le cinquième elle pourra suivre les autres aux champs.

Usage. La *brebis* fournit dans le commerce les mêmes marchandises que le bélier & le mouton; entre autres de la laine, qui sert dans les manufactures d'étoffes; & sa peau, qu'on vend aux Tanneurs & aux Mégissiers.

BRECHE, f. f. *terme de Bâtiment*: il se dit en général d'une ouverture causée à un mur de clôture par mal-façon, caducité, ou faite exprès pour faire passer des voitures ou équipages de maçonnerie. Ce mot vient de l'Allemand *brechen*, qui signifie rompre.

Breche, sorte de marbre. *Voyez MARBRE*. (P)

BRECHE, dans l'attaque des places, se dit du trou ou de l'ouverture qu'on fait à quelque partie des murailles d'un ville, par mine, sape, ou coups de canon, pour ensuite monter à l'assaut, ou emporter la place de force. *Voyez SIÈGE*, ASSAUT, &c.

On dit réparer la breche, fortifier la breche, se loger sur la breche, &c. Nettoyer la breche, c'est en ôter les ruines pour pouvoir mieux la défendre.

Une breche praticable est celle où des hommes peuvent monter & s'y loger. La breche doit être large de 15 à 20 toises. Les assiégeans y montent en se couvrant avec des gabions, des sacs de terre, &c.

Battre en breche; *voyez BATTRE & BATTERIE*.

Monter la breche; *voyez MONTER*. (Q)

BRECHE, (la) *Géog.* rivière de France qui a son cours dans le Beauvoisis, & se jette dans l'Oise.

BRECHET, & par corruption BRICHET, f. m. (*Anat.*) la partie de la poitrine où les côtes aboutissent antérieurement, & que les Anatomistes appellent le *sternum*. *Voyez STERNUM*. (L)

BRECHYN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, dans la province d'Angus. *Longit.* 25. 20. *lat.* 36. 47.

BRECKKNOCK, (*Géog.*) ville d'Angleterre au midi de la province de Galles, dans un petit pays appelé Brecknockshire. *Long.* 14. 12. *lat.* 52. 8.

BREDA, (*Géog.*) ville forte avec titre de baronie, située dans le Brabant Hollandois, dans un lieu fort marécageux, sur la Merck. *Long.* 22. 20. *lat.* 51. 35.

BREDENARDE, (*Géog.*) petite contrée de France en Artois.

BREDINDIN, f. m. (*Marine*.) c'est une manœuvre ou petit palan qui passe dans une poulie simple, amarrée au grand étai sous la hune; & par le moyen de laquelle on enlève de médiocres fardeaux, pour les mettre dans le navire. (Z)

* BREDOUILLE, f. f. *terme de Trictrac*: on appelle ainsi le jetton qui sert à marquer que les points qu'on a, on les a pris sans interruption: ainsi, je gagne quatre points, je marque ces quatre points avec un jetton accompagné de celui de la bredouille: j'en gagne encore deux, qui avec quatre que j'avois font six, je marque ces six points avec un jetton, toujours accompagné de celui de la bredouille. Mon toujours jolie, il gagne deux points; alors je perds la bredouille, & c'est lui qui la gagne, & qui la conservera jusqu'à ce que je la lui ôte en gagnant quelques points avant qu'il en ait pris douze: alors nous ne l'aurons ni l'un ni l'autre; car nous nous ferons interrompus tous les deux en prenant alternativement des points. Si l'on gagne douze points sans interruption, ou, comme on dit au jeu, douze points bredouille, on marque deux trous; s'ils ne font pas bredouille, on ne marque qu'un trou.

S'il y a des trous bredouille, il y a aussi des parties bredouille. La partie du trictrac est de douze trous;

F ff

on la gagne *bredouille* quand on prend ces douze trous tout de suite & sans interruption. Il y a des joueurs qui la font payer double.

Pour que le trou & la partie soient *bredouilles*, il n'est pas nécessaire que votre adversaire ne prenne point de trous ni de points; il suffit que vous fassiez vos douze points ou vos douze trous tout de suite; que votre adversaire eut des points ou des trous avant que vous en prissiez, cela est indifférent.

BRÉE, (LA) ou **L'ABRAS**, c'est ainsi qu'on appelle dans les forges, la garniture de fer qui entoure le manche du marteau pour l'empêcher de s'user par le frottement. *Voyez en D fig. 6. Planche des Forges.* La brée est placée dans l'endroit où les cammes de l'arbre prennent le manche & le font lever. On conçoit que cet endroit doit fatiguer d'autant plus que le marteau est plus lourd, le nombre des cammes plus fréquent, & le mouvement de l'arbre plus rapide.

BREDIR, v. neut. *terme en usage chez les Bourreliers*; ils s'en servent pour exprimer la manière dont ils joignent ensemble les différens cuirs dont ils cousent les souppentes & autres grosses pièces. Pour cet effet ils prennent une grosse alène appelée *alène à bredir*, avec laquelle ils font dans le cuir des trous où ils passent, au lieu de fil, des lanières de cuir; & ferment cette espèce de couture par le moyen du marteau appelé *ferre-attache*.

BREF, **COURT**, **SUCCINT**, (Gram.) termes relatifs à la quantité; *bref*, à la quantité du tems; *court*, de l'espace & du tems; *succint*, de l'expression. La prononciation d'une syllable est longue ou breve; un discours est *diffus*, ou *succint*; un article est *court* ou *long*.

BREF, f. m. *dans plusieurs coutumes de France*, se dit des lettres qu'on obtient en chancellerie, à l'effet d'intenter une action contre quelqu'un. Ainsi on dit dans ces coutumes un *bref de restitution*, *de rescision*. Dans quelques anciennes coutumes, & même encore à présent en Angleterre, ce terme est synonyme à *action*.

Par exemple, on appelle en Normandie *bref de mariage encombré*, une action que la femme a droit d'exercer à l'effet d'être réintégrée dans ses biens dotaux ou matrimoniaux, qui ont été aliénés par son mari. (H)

BREFS APOSTOLIQUES, sont des lettres que le pape envoie aux princes & aux magistrats pour des affaires publiques. On les appelle ainsi, parce qu'elles sont concises, sans préambule, & sur papier; au lieu que les bulles sont plus amples, écrites sur du parchemin, & scellées de cire verte ou de plomb. Les *brefs* ne sont scellés qu'avec de la cire rouge, & sous l'anneau du pêcheur. Ce scel ne s'applique jamais qu'en présence du pape. *Voyez BULLE.*

Les *brefs* ont en tête le nom du pape, & ils commencent par ces mots: *Dilecto filio salutem, & apostolicam benedictionem*, &c. après quoi s'ensuit la matière qui doit être traitée sans aucun préambule.

Le pape ne signe pas les *brefs*, & on n'y applique pas son nom au bas, c'est le secrétaire qui signe. Le pape Alexandre VI. établit un collège de secrétaires pour les *brefs*; depuis ce tems les *brefs* sont plus longs & plus amples qu'auparavant.

Les *brefs* n'étoient autrefois envoyés que pour les affaires de justice: mais présentement ils sont employés pour les matières de bénéfices, de grâces expectatives, & pour les dispenses. (H)

BREF, *en terme de Commerce*; on appelle *bref état de compte*, un compte en abrégé, ou qui n'est pas dressé & rendu en forme. *Voyez COMPTE.*

BREF, *en terme de Commerce de mer*, signifie en Bretagne un congé ou permission de naviger.

Il y en a de trois sortes; *bref de sauveté*, *bref de con-*

duite, & *bref de victuailles*. Le premier se donne pour être exempt de droit de *bris*. *Voyez BRIS*: le second, pour être conduit hors des dangers de la côte; & le troisième, pour avoir liberté d'acheter des vivres.

On les appelle aussi *brieux*, & dans le langage ordinaire, on dit, *parler aux hébrieux* pour obtenir ces *brefs*. *Voyez BRIEUX.* (G)

BREF, *en Musique*, est un mot qu'on ajoute quelquefois au-dessus de la note qui finit un air ou un chant, pour marquer que cette finale doit être coupée par un son *bref* & sec, au lieu de durer toute sa valeur. *Voyez COUPÉ.* (S)

BREFAR, (Géog.) c'est le nom d'une des îles Sorlingues, près des côtes de Cornouaille en Angleterre.

BREFORT, (Géog.) petite ville du comté de Zutphen, assez bien fortifiée, & située dans un endroit fort marécageux.

BREGENTZ, (Géog.) ville capitale d'un comté de même nom, sur le lac de Constance en Souabe, appartenante à la maison d'Autriche. Il y passe une petite rivière de même nom. *Long. 27. 20. lat. 47. 27.*

BREGIN, f. m. *terme de rivière*, espèce de filet dont les mailles sont fort étroites.

BREGLIO, (Géog.) petite ville du comté de Nice, en Piémont, sur la petite rivière de Rodia.

BREGMA, f. m. *en Anatomie*, c'est ce qu'on appelle aussi le *sinéput*. *Voyez SINÉPUT.*

Le *bregma* est composé de deux os que l'on appelle le *bregma* ou *bregmatis ossa*, qui sont les deux pariétaux. *Voyez PARIÉTAUX.* (L)

BREGNA, (Géog.) petite contrée d'Italie, l'une des quatre que les Suisses y possèdent, entre les sources du Rhin & la ville de Bellinzona. Il y a dans ce pays une rivière de même nom, qui le traverse, & se jette dans le Tessin.

BREGNANO, (Géog.) petite ville du duché de Milan, sur la Sevese.

BREHAINE se dit, *en Vénérerie*, d'une biche qui n'engendre point; on la nomme aussi *brehagne*. Cette vieille biche laisse un pié large qui peut induire en erreur.

BREHAÏNES, (Terres) *terme de coutumes*, qui se dit des terres non labourées ni cultivées, qui sont vaines, en friche & abandonnées. (H)

* **BREHIS**, f. m. (Hist. nat.) animal de l'île de Madagascar, de la grandeur de la chèvre, qui n'a qu'une corne sur le front, & qui est fort sauvage.

BREHNA, (Géog.) petite ville de l'électorat de Saxe, à trois milles de Leipzick.

BREISICH, (Géog.) petite ville d'Allemagne; au duché de Juliers, sur la rive gauche du Rhin.

BREITH-MARCK, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Franconie, sur le Mayn.

BREIT-BACH, (Géog.) petite ville sur le Rhin, située dans l'électorat de Cologne.

BREITENBACH, (Géog.) petite ville & château dans la Thuringe.

BREITENBOURG ou **BREDENBERG**, (Géog.) forteresse autrefois considérable dans le duché de Holstein, sur la rivière de Stoer.

* **BRELAND**, f. m. jeu de cartes: il se joue à tant de personnes que l'on veut: mais il n'est beau, c'est-à-dire très-ruineux, qu'à trois ou cinq. L'ordre des cartes est as, roi, dame, valet, dix, neuf, huit, sept, six: l'as vaut onze points; le roi, la dame, le valet & le dix, en valent dix; les autres cartes comptent autant de points qu'elles en portent; on laisse rarement les six dans le jeu.

On donne trois cartes, ou par une, ou par deux & une, ou par une & deux, mais non par trois. Si un joueur a dans ses trois cartes, l'as, le roi, & la

dame d'une même couleur, il compte trente & un ; s'il a l'as & le dix, il compte vingt-un ; s'il a le dix, le neuf, & le sept, il compte vingt-six ; & ainsi des autres cartes ou jeux qui peuvent lui venir.

S'il a dans ses trois cartes, ou trois as, ou trois rois, ou trois valets, &c. il a *breland*. Un *breland* est supérieur à quelque nombre de points que ce soit ; & entre les *brelands*, celui d'as est supérieur à celui de rois ; celui de rois à celui de dames, & ainsi de suite.

Les as, ou plus généralement les cartes qui se trouvent dans la main des joueurs, emportent toutes les cartes inférieures de la même couleur qui se trouvent aussi sur le jeu. Ainsi si un joueur a trois cœurs par le valet, & qu'un autre joueur ait ou l'as, ou la dame, ou le roi de cœur seul ou accompagné, il ne reste rien au premier, & le second a quatre cœurs au moins. Il n'y a d'exception à cette règle que le cas du *breland* ; les as mêmes n'emportent point les cartes qui font un *breland* dans la main d'un joueur.

Celui qui donne met seul au jeu : cet enjeu s'appelle *passé* ; & la *passé* est si forte ou si faible qu'on veut. Il y a primauté entre les joueurs ; celui qui est le plus à droite du donneur prime sur celui qui le suit ; celui-ci sur le troisième, & ainsi de suite. Le donneur est le dernier en carte : à égalité de points entre plusieurs joueurs, le premier en carte a gagné.

On n'est jamais forcé de jouer ; si l'on a mauvais jeu, on *passé* : si tout le monde *passé*, la main va à celui qui étoit le premier en carte ; il joint son enjeu au précédent, & il y a deux *passés* ; le nombre des enjeux ou *passés* augmente, jusqu'à ce que quelqu'un joue. Mais si un joueur dit, *je joue*, n'eût-il point de concurrent, il tire toutes les *passés* qui sont sur jeu, sans même être obligé de montrer son jeu.

Si un joueur dit, *je joue*, il met autant d'argent sur jeu qu'il y a de *passés* ; si un autre joueur dit aussi, *je joue*, il en fait autant, & ainsi de tous ceux qui joueront : puis ils abattent leurs cartes ; ils s'enlèvent les uns aux autres les cartes de même couleur inférieures à celles qu'ils ont ; & celui qui compte le plus de points dans les cartes d'une seule couleur, a gagné ; ou s'il y a des *brelands*, celui qui a le *breland* le plus haut, ou celui qui a un *breland*, s'il n'y en a qu'un, tire tout l'argent qui est sur le jeu.

Il faut observer que la carte retournée est du nombre de celles qui peuvent être enlevées ou par celui qui a dans sa main la carte la plus haute de la même couleur, ou de préférence par celui qui a trois autres cartes, non de la même couleur, mais de la même espèce. Ainsi dans le cas où la carte retournée seroit un dix, le joueur qui auroit trois dix en main auroit de droit le quatrième ; ce qui lui formeroit le jeu qu'on appelle *tricon*. Le *tricon* est le jeu le plus fort qu'on puisse avoir ; cependant ce jeu n'est pas sûr.

Si le *breland* est un jeu commode, en ce qu'on ne joue que quand on veut, c'est un jeu cruel, en ce qu'on n'est guère libre de ne jouer que ce qu'on veut. Tel se met au jeu avec la résolution de perdre ou de gagner un loisir dans la soirée, qui en perd cinquante en un coup : c'est votre tour à parler ; vous croyez avoir jeu de risquer la valeur de la *passé* ; je suppose qu'elle soit d'un écu : vous dites, *je joue*, & vous mettez au jeu un écu. Celui qui vous suit, croira pouvoir aussi risquer un écu, & dira *je joue*, & mettra son écu : mais le troisième croira son jeu meilleur qu'un écu ; il dira, *je joue aussi ; voilà l'écu de la passé, mais j'en mets vingt, trente, quarante en sus*. Le quatrième joueur ou *passé*, ou tient, ou enchérit. S'il *passé*, il met ses cartes au talon ; s'il tient, il met & l'écu de *passé*, & l'enchère du troisième joueur ; s'il enchérit, il met & l'écu de *passé*, & l'enchère du 3^e joueur, & son enchère particulière. Le 5^e joueur choisit aussi de *passer*, de tenir, ou de pousser. S'il tient, il met la *passé*, l'enchère du troisième, & celle du

Tome II.

quatrième. S'il pousse ou enchérit, il ajoute encore son enchère : le jeu se continue de cette manière jusqu'à ce que le tour de parler revienne à celui qui a joué le premier. Il peut ou *passer*, en ce cas il perd ce qu'il a déjà mis sur jeu ; ou tenir, en ce cas il ajoute à sa mise la somme nécessaire pour que cette mise & son addition fassent une somme égale à la mise totale du dernier enchérisseur ; ou il pousse & enchérit lui-même, & en ce cas il ajoute encore à cette somme totale son enchère. Les enchères ou tenues se continuent, & vont aussi loin que l'acharnement des joueurs les entraîne, à moins qu'elles ne soient arrêtées tout court par une dernière tenue faite dans un moment où celui qui tient, ajoutant à sa mise ce qui manque pour qu'elle fasse avec son addition une somme totale égale à la dernière enchère ; tous les joueurs se trouvent avoir sur jeu la même somme d'argent, excepté celui qui a fait, à qui il en coûte toujours la *passé* de plus qu'aux autres. En général tout joueur qui a moins d'argent sur jeu qu'un autre joueur, peut enchérir, & les enchères se poussent nécessairement jusqu'à ce qu'il arrive une tenue au moment où la mise de tous ceux qui ont suivi les enchères est absolument égale.

Il faut savoir qu'on n'est point obligé de suivre les enchères, & qu'on les abandonne quand on veut ; mais aussi qu'on perd en quittant, tout ce qu'on a mis d'argent sur le jeu. Il n'y a que ceux qui suivent les enchères jusqu'au bout, qui puissent gagner.

Lorsque tous les joueurs qui ont suivi les enchères sont réduits à l'égalité de mise, & arrêtés par quelque tenue, ils abattent leurs cartes ; ils se distribuent celles qui leur appartiennent par le droit de supériorité de celles qu'ils ont, s'il n'y a point de *breland* ; & celui qui forme le point le plus haut dans les cartes d'une même couleur, gagne tout. S'il y a un *breland*, celui qui l'a, tire ; s'il y en a plusieurs, tout l'argent appartient au plus fort *breland* ; à moins qu'il n'y ait un *tricon* : le *tricon* a barre sur tout. Il n'y a de ressource contre le *tricon*, que d'avoir plus d'argent que lui, & que de le forcer à quitter par une enchère qu'il n'est pas en état de suivre. C'est par cette raison que nous avons dit que *tricon* étoit le plus beau jeu que l'on pût avoir, sans toutefois être un jeu sûr.

Tel est le jeu qu'on appelle le *breland* ; il n'y a peut-être aucun jeu de hasard plus terrible & plus attrayant : il est difficile d'y jouer sans en prendre la fureur ; & quand on en est possédé, on ne peut plus supporter d'autres jeux : ce qu'il faut, je crois, attribuer à ses révolutions, & à l'espérance qu'on a de pousser le gain tant qu'on veut, & de recouvrer en un coup la perte de dix séances malheureuses. Espérances extravagantes ; car il y a démonstration morale que le gain ne peut aller que jusqu'à un certain point ; & il est d'expérience que le grand gain rend les joueurs plus resserrés & plus timides, & que la grande perte les rend plus avides & plus téméraires. La police n'a pas tardé à sentir les tristes suites de ce jeu ; & il a été pros crit sous les peines les plus sévères : cependant il se joue toujours ; & je suis convaincu que les hommes n'y renonceront que quand ils en auront inventé un autre qui soit aussi égal & plus orageux ; deux conditions difficiles à remplir : car il faut convenir que le *breland* est un jeu très-égal, quand l'enchère la plus forte est bornée.

* *BRELLE*, f. m. (Commerce de bois quarré) c'est ainsi que ceux qui font ce commerce nomment une certaine quantité de pièces de bois liées ensemble, en forme de radeau. Il faut quatre *brelles* pour former un train complet. Voyez TRAIN.

* *BRELUCHE*, f. f. (Commerce) c'est ainsi qu'on appelle des droguets fil & laine qui se fabriquent à Roïen, à Darnetal, & à Caën, & les tiretaines de Poitou. Voyez DROGUET. Voyez TIRETAINE.

F f ij

BREMA, (Géog.) royaume & ville d'Asie, dans l'Inde au-delà du Gange.

BREMA, (Géog.) petite ville du duché de Milan, sur le Pô, entre Casal & Valence.

BREMBATO DI SOTTO, (Géog.) petite ville du Bergamasque, sur la rivière de Brembo.

BREMBO, (Géog.) rivière qui prend sa source aux frontières de la Valteline, & qui se jette dans l'Adda, au-dessous de Bergame.

BREME, BRAME, f. m. (Hist. nat. Ichthyolog.) *cyprinus latus*, poisson de lac & de rivière; il est grand & large; il a la tête petite à proportion du corps, le dos convexe & tranchant, le corps plat & couvert de grandes écailles comme la carpe; le dos est d'un bleu noirâtre: les côtés & le ventre sont blancs sur-tout dans ceux qui sont jeunes & maigres. Ceux qui sont plus avancés en âge & gras, ont les côtés de couleur d'or, & le ventre rougeâtre. La breme a un trait courbe qui s'étend depuis les ouies jusqu'à la queue; elle a deux nageoires auprès des ouies, une sur le dos; deux au milieu du ventre, une autre qui se continue depuis l'anus jusqu'à la queue. Ce poisson devient fort grand; il y en a dans quelques lacs d'Auvergne, qui ont deux coudées de longueur, & deux piés de largeur: il reste dans les eaux dormantes. On n'en trouve que dans les rivières, dont le cours est lent & l'eau bourbeuse, par exemple dans la Sône: mais les bremes de rivière ne sont jamais si grosses que celles des lacs. La chair de ce poisson est molle & grasse; il y a des gens qui la trouvent bonne. *Rondelet. Willughby. Voyez POISSON.* (I)

BREME, (Géog.) duché d'Allemagne, dans le cercle de basse Saxe, situé entre l'Elbe & le Weser; il appartient à l'électeur de Hanovre, qui l'a acheté de la couronne de Suède.

BREME, (Géog.) ville libre & impériale fortifiée, arrosée par le Weser; elle est au nombre des villes Hanseatiques, & il s'y fait un commerce très-considérable. Le port de cette ville en est éloigné de trois lieues; il en fort grand nombre de vaisseaux, qui trafiquent sur la mer Baltique & vont à la pêche de la baleine. *Long. 26. 20. lat. 53. 10.*

BREMERWERDE ou BREMERFURT, (Géog.) ville & château fort dans le duché de Breme, à trois milles de Breme. *Long. 26. 30. lat. 53. 40.*

BREMGARTEN, (Géog.) petite ville de la Suisse, à trois lieues de Zurich, sur la rivière de Rufs; elle appartient en partie au canton de Berne, & en partie à celui de Zurich. *Long. 25. 55. lat. 47. 20.*

BREMME, (Géog.) ville d'Italie sur le Pô, dans le duché de Milan.

BREMPT, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Trèves, sur la Moselle.

BRENDOLO, (Géog.) petite ville avec un port, sur une petite île des lagunes de Venise, entre la ville de Venise & l'embouchure du Pô.

BRENNE, (Géog.) c'est le nom d'un petit district de France, dans la Touraine.

BRENNKIRCHEN, (Géog.) petite ville de la basse Autriche, sur les frontières de la Hongrie, à peu de distance du Danube.

BRENSK ou BRENSKI, (Géog.) ville dans la principauté de Severie, sur la rivière de Desna, appartenante aux Moscovites.

BRENTA, (Géog.) rivière qui prend sa source dans l'évêché de Trente, & qui se jette dans le golfe de Venise, au-dessous de Padoue.

BRENTE, f. f. en Italien, *Brenta*, (Commerce) mesure des liquides dont on se sert à Rome. La brente est de 96 bocales, ou de treize rubbes & demi. *Voyez BOCALE & RUBBE.*

La brente de Verone est de seize bassées, *Voyez BASSÉE.* (G)

BRENTFORD, (Géog.) ville assez peuplée d'Angleterre, dans le comté de Middlesex, sur la rivière de Brent, à l'endroit où elle se jette dans la Tamise.

BRENTOLA, (Géog.) petite ville du Vicentin, à peu de distance de Vicenze; elle dépend de la république de Venise.

BRENTZ, (Géog.) rivière qui prend sa source dans le duché de Wirtemberg, & qui se jette dans le Danube, près de Laugingen.

BREOULX, (Géog.) petite ville de France en Provence, vers les confins du Dauphiné, à quatre lieues d'Embrun.

* BREQUIN, f. m. c'est dans un vilebrequin, la partie qu'on appelle plus communément la meche; il y a des brequins de toute grandeur & grosseur: leur usage est de pratiquer les trous nécessaires en travaillant en bois seulement.

BRESCAR, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tremecen, dans la province de Tenez.

BRESCIA, (Géog.) capitale du Brescian, sous la domination de Venise, sur la rivière de Garza; elle est fortifiée & défendue par une citadelle: on y fabrique toutes sortes d'armes. *Long. 27. 40. lat. 45. 31.*

BRESCIAN, (Géog.) pays d'Italie soumis aux Vénitiens, borné au nord par les Grisons, à l'occident par le Bergamasque, au sud par le Cremonois, & à l'orient par le Trentin, le Mantouan & le Veronois.

BRESCON, (Géog.) petite île de France, dans le golfe de Lyon, près des côtes de Languedoc; elle est pleine de rochers, & il s'y trouve un château fort.

BRESECKE, (Géog.) petite ville de la Marche de Brandebourg, sur la rivière d'Ucker.

BRESELLO ou BERSELLO, (Géog.) petite ville d'Italie, dans le duché de Modene. *Long. 28. lat. 44. 55.*

* BRESIL, (Géog.) grande contrée de l'Amérique méridionale, bornée au nord, à l'orient & au midi par la mer, & à l'occident par le pays des Amazones & le Paragui: les côtes qui ont environ 1200 lieues de long sur 60 de large, appartiennent aux Portugais. L'intérieur du pays est habité par des peuples sauvages & idolâtres, qui se défigurent le visage pour paroître plus redoutables à leurs ennemis: on prétend qu'ils sont anthropophages. Les plus connus sont les Topinambous, les Marjagas & les Onétacas. Cette partie du Nouveau-monde est fort riche. Les Espagnols la reconnurent en 1500. Alvarès Cabral, Portugais, en prit possession en 1501 pour son roi. *Voyez* quant à son commerce SAINT-SALVADOR, OLINDE, & SAINT-SEBASTIEN.

BRESIL, (Bois de bresil.) *Voyez l'article BOIS.*

* BRESILLER, v. act. (Teinture) c'est teindre avec le bois de Bresil; il faut que les toiles & les fils à marquer ayent été teints en bonne cuve, pour être bresillés. *Voyez TEINTURE.*

BRESINI, (Géog.) petite ville de la grande Pologne, dans le Palatinat de Lencicz.

BRESLAU, (Géog.) grande & riche ville, avec titre de principauté; elle est la capitale de la Silésie; sur l'Oder: elle est fortifiée, & fort commerçante. Il y a un évêché & une université; elle appartient aujourd'hui au roi de Prusse. *Long. 34. 40. lat. 51. 4.*

BRESLE, (LA) (Géog.) petite ville de France, dans le Lyonnais, sur la Tardine.

BRESLE, (LA) (Géog.) rivière de France, qui prend sa source en Normandie, dans le pays de Caux, & se jette dans la mer au-dessous d'Eu.

BRESLOIA, (Géog.) ville d'Italie, appartenant à la république de Venise.

BRESNITZ, (Géog.) ville du royaume de Bohême, dans le territoire de Prague, où il y a des mines

de fer : il y a encore une autre ville de ce nom en Bohême, dans le cercle de Satz, sur la rivière d'Egery.

BRESSE, (Géog.) province & comté de France, dont Bourg est la capitale ; elle est bornée au nord par la Bourgogne & la Franche-Comté, à l'est par la Savoie, au midi par le Viennois, & à l'orient par la principauté de Dombes & la Sône. Elle comprend les pays de Gex, de Bugey, & de Valromey.

BRESSIN, f. m. (Marine.) c'est un palan ou cordage qui sert à hisser & à amener une vergue ou une voile ; on l'appelle autrement *guindereffe*. V. PALAN.

BRESSINS ; ce sont des crocs de fer. Voyez CROCS DE PALAN. (Z)

BRESSUITE, (Géog.) petite ville de France, sur la rivière d'Argenton, en Poitou.

BREST, (Géog.) ville de France fort considérable par ses fortifications & son port sur l'Océan, qui est un des meilleurs du royaume ; elle est défendue par un fort château bâti sur un rocher escarpé. Lon. 23^d 9' 10". lat 48^d. 22' 55".

BRETAGNE (GRANDE), Géog. c'est une grande île de l'Océan, qui comprend les royaumes d'Angleterre & d'Écosse ; ce nom lui a été donné sous le règne de la reine Anne, après la réunion de ces deux royaumes. Quant au commerce, voy. ANGLETERRE & ÉCOSSE.

BRETAGNE (Nouvelle), pays & presqu'île de l'Amérique septentrionale au Canada, au nord du fleuve S. Laurent.

* BRETAGNE, (Géog.) grande province de France, avec titre de duché. Elle forme une péninsule : du côté des terres, elle est bornée par le Poitou, l'Anjou, le Maine, & une partie de la Normandie. Son commerce est considérable. Il s'y fait des sels dans les marais de Bourneuf & du Croissi. Il vient des beurres de l'évêché de Nantes, des grains de Vannes, des chanvres & des lins des évêchés de Rennes, de Treguier, & de Léon, où l'on fabrique aussi des toiles ; il y en a qui servent à faire des voiles de vaisseaux : on les appelle *perles*, *locrenais*, *polledanis*, *perles olonnies*, *toiles de Quintin*, *de Pontivy*, *Nantoises*, *de Morlaix*, &c. Les toiles de Quintin sont toutes de lin, & ne le cèdent guère en finesse aux batistes. On fait avec les plus fines des manchettes, des rabats, des coiffures, &c. avec les grossières, des mouchoirs & des chemises. Les toiles à tamis bleuâtres viennent de la même province. Les toiles de Pontivy ne diffèrent pas de celles de Quintin. On donne le nom de *crès* à celles de Morlaix & autres lieux, & l'on distingue un grand nombre de crès différentes. Les haut-brins se font à Dinan ; les Vitrés, à Vitré même : on peut voir dans le *Dictionnaire du commerce* le détail de ces toiles. Il y a aussi en Bretagne, de la bonneterie & des mines de fer & de plomb. On fait la pêche de la fardine & du maquereau au port Louis, à Belisle, à Cancarnau, &c. Il se fabrique dans la plupart des villes de petites étoffes de laine, comme étamines, droguets, ferges, molletons, crêpons, &c. voilà à peu près qu'elles sont les marchandises du crû de cette province. On peut mettre au nombre de celui du dehors la morue, dont la pêche se fait par les Malouins & les Nantois. Quant aux retours des îles Françaises de l'Amérique, ils consistent en sucres bruts qui se raffinent à Angers, Saumur, & Orléans ; en gingembre, indigo, rocou, écaille, cuirs, bois de teinture. Il y arrive d'Angleterre, de Hambourg, & Hollande des planches, des mâts, des chanvres, du goudron, du fromage, &c. Les villes du commerce le plus étendu sont Rennes, S. Malo, Nantes, Vitré, Morlaix, Port-Louis, Chateaulin, Coveron, & Audrai.

* BRETAGNE (toiles de), Commerce, c'est ainsi qu'on nomme celles qui se fabriquent dans cette pro-

vince, ou celles qui se fabriquent ailleurs sous même longueur, largeur, & force. Voyez BRETAGNE, Géog. & son commerce.

BRETAGNE, (la) f. f. nom d'une danse Française, fort noble & d'un beau caractère ; elle se danse en pas de deux. Feue M^{me} la duchesse de Luxembourg, qui étoit la meilleure danseuse de la cour, en fixoit sur elle tous les regards, lorsqu'elle exécutoit cette danse.

BRETAUDER un cheval, en terme de Maréchal, c'est lui couper les oreilles. (V)

* BRETAUDER, v. neut. terme d'usage chez les Tondeurs de draps, c'est tondre inégalement. Voyez DRAPERIE.

BRETCHEN, (Géog.) forteresse & petite ville de la Prusse Polonoise, dans le pays de Libau, entre Strasbourg & Osterode.

BRETELER une pierre, (terme de Maçonnerie.) c'est en dresser le parement avec le marteau à bretter, la faye, le riflard ou la ripe.

* BRETELLES, f. f. on donne en général ce nom à des rubans ou à de longues & larges courroies, assemblées par d'autres courroies transversales, de manière qu'elles forment un quarré oblong, dont on auroit prolongé deux des côtés parallèles. On peut passer la tête dans le quarré oblong ; alors les courroies prolongées s'appliquent sur l'une & l'autre épaule, & des courroies transversales, l'une passe sur les épaules, l'autre sur la poitrine. Les bouts des longues courroies placées sur les épaules & prolongées descendent par-devant & par-derrrière à la hauteur des mains, & aident à porter plus facilement une civière, une chaise à porter, & toute autre machine dont on peut placer les bras dans les boucles ou boutonnières pratiquées à ces extrémités. Les bretelles servent encore à d'autres usages.

BRETELLES, (les) ce sont, chez les Rubaniers, deux bouts de fangle attachées d'une part au châssis du métier, & de l'autre à la poitrine : l'ouvrier passe la tête au travers de ces deux bretelles, & se trouve assez appuyé par l'extrémité des épaules, pour en être beaucoup soulagé ; comme il est peu assis & fort courbé sur son ouvrage, on a été obligé à lui chercher ce point d'appui. Voyez POITRINIÈRE, & nos Planches de Passenterie, où presque tous les ouvriers qu'on a représentés travaillant au métier, sont appuyés sur leurs bretelles.

BRETEUIL, (Géog.) petite ville de France dans la haute Normandie, avec titre de comté. Il y a encore une autre ville de ce nom dans le Beauvoisis.

BRETHEIM ou BRETTEIN, (Géog.) petite ville d'Allemagne dans le bas Palatinat, sur les frontières du duché de Wirtemberg, sur la rivière de Saltz.

BRETTA, (Géog.) petite ville de Suède, dans la province de Westgothie.

* BRETTE ou BRETELÉ, adj. Serrurerie, Tailanderie sur-tout. Il se dit de certains outils, tels que les marteaux à tailler de la pierre, les ébauchoirs de Sculpteur, &c. où la partie tranchante est divisée en dents faites à la lime ; les unes prises de court sur le tranchant même de l'outil, les autres tirées de long par des traits parallèles sur les deux surfaces.

BRETTEIN, (Géog.) petite ville du royaume de Suède, dans la Dalie, sur le lac Waner.

* BRETTER ou BRETELER, v. aët. & neut. En général, c'est se servir d'un instrument bretté. C'est avec le marteau bretté que les Tailleurs de pierre ébauchent les paremens.

BRETTER, terme de Sculpture ; c'est, en modelant, travailler la terre, de manière qu'elle ne soit pas lisse, mais comme égratignée, ce que les ouvriers font d'abord avec un ébauchoir bretté. Il y a beaucoup d'art à laisser paroître en quelques endroits cette négligence de travail. V. MODELER & ÉBAUCHOIR.

* BRETTESES, f. f. pl. *terme de Blason*; ce sont des rangées de crenaux, & l'on dit des pièces où l'on apperçoit ces espèces de dentelures, qu'elles sont *bretteuses*.

BRETTIN, (*Géog.*) petite ville de l'électorat de Saxe, sur l'Elbe.

* BRETTURE, f. f. se prend en deux sens différens, ou pour les dents mêmes pratiquées à l'instrument dont on se sert pour bretter, ou pour les traits faits à l'ouvrage à l'aide de l'instrument. Dans le premier sens, c'est un terme de Taillanderie; dans le second, il est de Maçonnerie & de Sculpture.

BREUBERG, (*Géog.*) petite ville avec château dans la Franconie, sur le Mayn.

BREVE, f. f. *en terme de Grammaire*, se dit d'une syllabe relativement à celles qui sont longues: par exemple, l'a est bref dans *place*, & long dans *grace*; en *matin* le commencement du jour, *ma* est bref; au lieu que *mâ* est long en *matin*, gros chien. L'a est bref en *tache*, *macula*, & long en *tâche*, ouvrage qu'on donne à faire.

Toutes nos voyelles sont ou *breves*, ou *longues*, ou *communes*. C'est de l'assortiment des unes avec les autres que résulte l'harmonie de la période. Le tems d'une *brève* est de moitié plus court que le tems d'une *longue*; ou, comme on dit communément, la *brève* n'a qu'un tems, & la *longue* en a deux: c'est-à-dire, que pour prononcer la *brève*, on n'emploie précisément que le tems qu'il faut pour la prononcer; au lieu qu'on prononceroit deux *breves* dans l'intervalle de tems que l'on met à prononcer une *longue*.

Les Latins étoient extrêmement exacts à distinguer les *longues* & les *breves*. Cicéron dit, que si un acteur faisoit une faute sur ce point, il étoit sifflé par les spectateurs: *Non solum verbis arte positis moventur omnes, verum etiam numeris ac vocibus. At in his si paulum modo offensum est, ut aut contractione brevius fieret, aut productione longius, theatra tota reclamant. Quid? hoc non idem sit in vocibus, ut à multitudine & populo, non modo catervæ atque conventus, sed etiam ipsi sibi singuli discrepantes, ejiciantur?* Cic. de orat. lib. III. cap. j.

La même chose arriveroit sans doute parmi nous si un acteur prononçoit par *consequent* au lieu de par *conséquent*, la *mêr* au lieu de la *mêr*, &c.

Dans le latin, la *brève* se marque d'un *u* & la *longue* d'un *—*; ainsi dans *armâ* la première est *longue* & la seconde *brève*. *Brève* est aussi un terme de Musique: alors on sousentend *note*. Voyez l'article suivant.

BREVE, *en Musique*, est une note qui passe deux fois plus vite que celle qui la précède: ainsi la noire est *brève* après une blanche pointée, la croche après la noire pointée. On ne pourroit pas de même appeler *brève* une note qui vaudroit la moitié de la précédente: ainsi la noire n'est pas une *brève* après la blanche simple, ni la croche après la noire, à moins qu'il ne soit question de syncope.

C'est autre chose dans le *Plain-chant*. Pour répondre exactement à la quantité des syllabes, la *brève* y vaut la moitié juste de la *longue*: de plus, la *longue* à quelquefois une queue pour la distinguer de la *brève* qui n'en a point; ce qui est précisément le contraire de la Musique, où la ronde qui n'a point de queue est double de la blanche qui en a une. Voyez MESURE, VALEUR des notes.

Brève est aussi le nom que donnent les Italiens à cette ancienne figure de note que nous appellons *quarrée*, qui se fait ainsi □, & qui vaut trois rondes ou *semi-breves* dans la mesure triple, & seulement deux dans celle à deux ou à quatre tems. Anciennement, dit l'abbé Brosiard, sous le signe du C barré, elle ne valoit que deux tems. De là vient que les Italiens nomment encore *alla breve*, la mesure à deux tems fort vîtes, dont ils se servent dans les musiques *da capella*. (S)

BREVE, (*à la Monnoie*.) est la quantité de marc ou d'espèces délivrées, & provenant d'une seule fonte. De trente marcs d'or, il doit revenir neuf cents loüis: or la délivrance des neuf cents loüis est une *brève*. Voyez DÉLIVRANCE.

BREVET, f. m. (*Jurisp.*) est un acte expédié en parchemin par un secrétaire d'état, portant concession d'une grace ou d'un don que le roi fait à quelqu'un, comme d'un bénéfice de nomination royale, d'une pension, d'un grade dans ses armées, ou autre chose semblable; d'une somme payable au profit du brevetaire, par celui qui sera pourvu de telle charge ou de tel gouvernement, soit par la mort de celui qui l'occupe, ou par sa démission: c'est ce qu'on appelle *brevet de retenue*. Voyez RETENUE.

Brevet, *en style de Notaires*, est la minute d'un acte passé pardevant Notaires, délivrée en original à l'une des parties. (H)

BREVET, se dit encore de plusieurs actes qui s'expédient par les commis des doïanes, ou les maîtres & gardes & jurés des corps & communautés.

BREVET DE CONTRÔLE, c'est une espèce de récépissé ou d'attestation que donnent les commis des bureaux des doïanes, traites foraines, &c. à la sortie du royaume, à la place de l'acquit de paiement des droits que les conducteurs & voituriers leur remettent entre les mains. Ce *brevet*, qui est sur du papier timbré & imprimé, se donne sans frais, pas même pour le timbre, & sert de certificat, que les marchandises énoncées dans l'acquit ont été visitées & recensées. Voyez ACQUIT.

BREVET D'APPRENTISSAGE, acte qui se délivre à un apprenti après qu'il a servi le tems porté par les statuts de sa communauté, ou celui dont il est convenu pardevant notaires avec un maître, qui pourtant ne peut être moindre que celui qui est réglé par les statuts. On appelle aussi *brevet* l'obligé de l'apprenti qui doit être enregistré par les jurés, & qu'il doit rapporter aussi-bien que les certificats de son apprentissage & de son dernier service en qualité de compagnon, avant que de pouvoir être reçu à la maîtrise, & admis au chef-d'œuvre. Voyez APPRENTI & APPRENTISSAGE.

BREVET: on nomme aussi quelquefois *brevet* de maîtrise, l'acte de réception à la maîtrise; on dit plus proprement *lettres de maîtrise*. Voyez LETTRES.

BREVET, *en termes de Marine*, est ce qu'on appelle *connoissement* sur l'Océan, & *police de chargement* sur la Méditerranée; c'est-à-dire un écrit sous seing privé, par lequel le maître d'un vaisseau reconnoît avoir chargé telles & telles marchandises dans son bord, qu'il s'oblige à porter au lieu & pour le prix convenu, sauf les risques de la mer. Voyez CONNOISSEMENT & POLICE DE CHARGEMENT. (G)

* BREVET, (*Teinture*.) bain d'un guesde ou d'une cuve qu'on se dispose à faire rechauffer.

On dit en *Teinture*, *manier le brevet*: c'est examiner avec la main si le bain ou *brevet* de la cuve est bon ou assez chaud: *ouvrir le brevet*, c'est prendre de la liqueur soit avec la main, soit avec le rable, pour juger de la couleur du bain. V. BAIN & TEINTURE.

BREVETAIRE, c'est l'impétrant d'un brevet. Voyez ci-dessus BREVET.

Dans le concours d'un indultaire & d'un *brevetaire* de joyeux avenement, le grand-conseil donne la préférence à l'indultaire, quoique sa réquisition soit postérieure à celle du *brevetaire*. Voyez INDULT, INDULTAIRE, & EXPECTATIVE. (H)

BREVIARE, f. m. (*Théol.*) livre d'Eglise, qui contient pour chaque jour de la semaine & pour chaque fête, l'office du jour & de la nuit. V. OFFICE.

Le *breviaire* est composé des prières qu'on récite dans l'église à diverses heures du jour: savoir, l'office de la nuit, que l'on appelle *matines*, que l'on ré-

citoit autrefois la nuit ; usage qui s'est encore conservé dans quelques cathédrales , & dans la plupart des ordres religieux : *laudes* , qu'on disoit au lever du soleil : *prime* , *tierce* , *sexe* , & *none* , ainsi nommées des heures du jour où on les récitait , suivant l'ancienne maniere de compter ces heures : *vêpres* , qui se disoient après soleil couché. On a depuis ajouté *complies* , mais sans les séparer absolument des *vêpres* , afin de rendre à Dieu un tribut de prières sept fois par jour , pour se conformer à ce passage du psalmiste : *septies in die laudem dixi tibi*. Voyez HEURES. L'usage de réciter des prières à ces diverses heures de la nuit & du jour , est très-ancien dans l'Eglise. On les appelloit en Occident *le cours* : on leur a donné depuis le nom de *breviaire* , soit que l'ancien office ait été abrégé , soit que ce recueil soit comme un abrégé de toutes les prières.

Le docteur Mege tire l'origine du nom de *breviaire* , de la coutume qu'avoient les anciens moines de porter dans leurs voyages de petits livres qui contenoient les psaumes , les leçons , & ce qu'on lisoit en chaire ; le tout extrait des grands livres d'Eglise : & le P. Mabillon assure , qu'il a vu dans les archives de Cîteaux deux pareils livrets , qui n'avoient pas plus de trois doigts de large , écrits en très-petit caractère , avec des abréviations , où très-peu de syllabes exprimoient une période entière.

Le *breviaire* est composé de psaumes , de leçons tirées de l'Ecriture , ou des homélies des peres , ou des histoires des saints ; d'hymnes , d'antiennes , de réponses , de versets , d'oraisons convenables au tems , aux fêtes , & aux heures. Les églises ayant chacune rédigé les offices qui étoient en usage chez elles , il en a résulté de la différence entre les *breviaires* : il s'est même glissé dans plusieurs , quantité de fausses légendes des saints ; mais la critique qui s'est si fort perfectionnée depuis un siècle , en a purgé la plupart. Les conciles de Trente , de Cologne , les papes Pie V. Clément VIII. & Urbain VIII. ont travaillé à cette réforme ; & aujourd'hui les églises de France en particulier , ont des *breviaires* composés avec beaucoup de soin & d'exactitude. Celui qu'on appelle *breviaire Romain* , n'est point l'ancien *breviaire* de l'Eglise de Rome , mais un *breviaire* que les Cordeliers récitait dans la chapelle du pape , & que Sixte IV. adopta. Plusieurs de ses successeurs ont voulu en faire un *breviaire* universel pour toute l'Eglise : mais ce projet est demeuré sans exécution. Le cardinal Quignonez s'étoit aussi proposé de le simplifier , en supprimant le petit office de la Vierge , les versets , les réponses , & une grande partie de la vie des saints : son projet n'a pas non plus eu lieu.

Les principaux *breviaires* , après celui de Rome & ceux des églises particulières , sont ceux des Bénédictins , des Bernardins , des Chartreux , des Prémontrés , des Dominicains , des Carmes , de Cluny , & le *breviaire Mozarabique* dont on se sert en Espagne. Celui des Franciscains & des Jésuites est le même que le Romain , à l'exception de quelques fêtes propres & particulières à l'un ou l'autre de ces ordres.

Le *breviaire* des Grecs , qu'ils appellent *horologium* , est à-peu-près le même dans toutes leurs églises & monastères : ils divisent le psautilier en vingt parties , qu'ils nomment *ᾠδὴματα* ; pauses ou repos , & chaque pause est subdivisée en trois parties ; en général , le *breviaire Grec* consistait en deux parties , dont l'une contient l'office du soir appelé *μεσονύκτιον* ; & l'autre celui du matin , qui comprend matines , laudes , les petites heures , *vêpres* & *complies*. Celui des Maronites contient quelques différences plus considérables. Voyez MARONITE.

Parmi les peuples qui parlent la langue Slave , ou quelques-uns de ses dialectes , le *breviaire* est en langue vulgaire , comme parmi les Maronites en

Syriaque , parmi les Arméniens en Arménien , &c. Ceux qui disent le *breviaire* en Slave , sont divisés quant au rit. Les habitans de la Dalmatie & des côtes voisines de cette province , de même que ceux qui sont plus avant dans les terres , comme en Hongrie , Bosnie , & Esclavonie , suivent le rit Romain ; en Pologne , Lithuanie , Moscovie , ils suivent le rit Grec. Le *breviaire* des Abyssins & des Coptes est presque le même. Voyez COPTES , GREC , &c.

L'usage de réciter le *breviaire* en particulier étoit originairement de pure dévotion ; non-seulement des ecclésiastiques , mais même des laïques l'ont pratiqué quand ils ne pouvoient pas assister à l'office dans l'église : mais on ne trouve pas de loi ancienne qui y oblige les ecclésiastiques. La première est le décret du concile de Bâle , suivi de celui de Latran sous Jules II. & Léon X. encore ne regardent-ils expressément que les bénéficiers. Mais les casuistes pensent en général , que tous les ecclésiastiques promus aux ordres sacrés , ou possédant des bénéfices , sont tenus au *breviaire* sous peine de péché mortel ; & quant à ces derniers , qu'ils sont obligés à la restitution des fruits de leur bénéfice proportionnellement au nombre de fois qu'ils ont manqué de réciter leur *breviaire*. Mege. Joly , de *Recit. hor. canon.* Mabillon , de *Cursu Gallican.* De Vert , des *Cérémonies.* (G)

BREVIATEUR , f. m. (*Hist. anc.*) c'étoit le nom d'un officier des empereurs d'Orient , dont la fonction étoit d'écrire & de transcrire les ordonnances du prince. On appelle encore à Rome *breviateurs* ou *abreviateurs* , ceux qui écrivent & délivrent les brefs du pape. Voyez BREF. (G)

BREUIL , f. m. *terme d'Eaux & Forêts* , est un petit bois taillis ou buisson , fermé de haies ou de murs , dans lequel les bêtes ont accoutumé de se retirer. (H)

BREUILS ou CARGUES , (*Marine.*) voyez CARGUES.

BREUILS , MARTINETS , & GARCETTES : ces mots se prennent aussi , en *Marine* , pour toutes les petites cordes qui servent à breuiller , ferler , & ferrer les voiles. (Z)

BREUILLER ou BROUILLER les voiles , les carguer ou trousser ; voyez CARGUER. (Z)

BREUSCH , (*Géog.*) rivière de la basse Alsace , qui prend sa source aux frontières de la Lorraine , & tombe dans l'Ill près de Strasbourg.

BREUVAGE , f. m. Voyez BOISSON.

BREUVAGE , BREVAGE , BRUVAGE : on appelle ainsi , en *Marine* , un mélange égal de vin & d'eau qu'on donne quelquefois pour boisson à l'équipage.

Le *breuvage* des équipages de Hollande dans les mers d'Allemagne & Baltique , est de la bière ; & dans les voyages de long cours , ce n'est que de l'eau , ou de l'eau mêlée avec du vinaigre. (Z)

BREUVAGE : on appelle encore ainsi , en *Medecine* & en *Maréchalerie* , toutes les liqueurs médicinales que le medecin & le maréchal font prendre à l'homme & au cheval malades. Le *breuvage* se donne à ce dernier avec la corne de vache. (V)

BREY , (*Géog.*) petite ville du pays de Liège , dans le comté de Looz. Long. 23. 10. lat. 51. 6.

BREYN , (*Géog.*) petite ville du comté d'Assint , dans l'Ecosse septentrionale , sur un petit golfe de même nom.

BREYNIA , f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jacques Breyn de Dantzic. La fleur de ce genre de plante est en rose , composée de plusieurs pétales disposés en rond : il s'élève du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ou une filique molle & charnue , dans laquelle sont renfermées plusieurs semences qui ont la figure d'un rein. Plumier , *Nova plant. Amer. gener.* Voyez PLANTE. (I)

BREZIN, (*Géog.*) ville de la grande Pologne, dans le palatinat de Lenczicz.

BRIANÇON, (*Géog.*) ville de France dans le haut Dauphiné, avec un château fort sur la Durance. *Long.* 24. 20. *lat.* 44. 46.

BRIANÇONNET, (*Géog.*) forteresse de Savoie dans la Tarentaise, bâtie sur un rocher inaccessible.

BRIANÇONNOIS, (*Géog.*) petit pays de France en Dauphiné, dont Briançon est la capitale.

BRIARE, (*Géog.*) petite ville de France en Gâtinois, sur la Loire, remarquable par le canal qui porte son nom, & qui fait communiquer la Loire & la Seine. *Long.* 20^d. 24'. 13". *lat.* 47^d. 38'. 16".

BRIATENTE, (*Géog.*) petite ville de France en Languedoc, sur le Dadou, à quelques lieues d'Alby.

* BRICIEN, f. m. (*Hist. mod.*) l'ordre militaire des *Briciens* fut institué en 1366 par sainte Brigitte, reine de Suede, sous le pontificat d'Urbain V. qui l'approuva, & lui donna la règle de S. Augustin. Cet ordre avoit pour arme une croix d'asur, semblable à celle de Malte, & posée sur une langue de feu, symbole de foi & de charité. On y faisoit vœu de combattre contre les hérétiques & pour la sépulture des morts, & l'assistance des veuves, des orphelins, & des hôpitaux. Toutes ces institutions sont plus recommandables par la pureté d'intention des personnes qui les ont instituées, les riches commanderies dont elles ont été dotées, la naissance & la piété de plusieurs de leurs membres, que par leur conformité avec l'esprit pacifique de l'Eglise, & de celui qui dit de lui-même, *qu'il est si doux qu'il ne sauroit éteindre la lampe qui fume encore.* Voyez *Fleuri, Discours sur les Religieux.*

BRICOLE, f. f. terme de Bourrelier. V. COUSSINET.

BRICOLE, terme de Paumier; joier de *bricole*, c'est faire frapper la balle contre un des murs de la longueur du jeu de paume.

BRICOLE, terme de jeu de Billard: on dit qu'une bille en frappe une autre par *bricole*, lorsqu'au lieu d'être poussée directement contr'elle, elle ne vient la rencontrer qu'après avoir frappé la bande du billard, & avoir été renvoyée par cette bande.

Soit *F* une des billes, & *A* l'autre (*fig. 27. Opt.*) *HG* la bande du billard; si on pousse la bille *F* suivant *FE*, & que renvoyée suivant *EA* par le point *E* de la bande, elle vienne choquer la bille *A*, cela s'appelle *choquer de bricole*. Pour trouver le point *E* de la bande, auquel il faut pousser la bille *F* pour choquer la bille *A* de *bricole*, menez de la bille *A* la perpendiculaire *AG*, à la bande *GH*, & prolongez-la de manière que *GB* soit égal à *AG*; ensuite visez de *F* en *B*, & poussez la bille *F* suivant *FB*; le point *E* où *FB* coupera *GH*, sera le point de *bricole*: car tirant *FE* & *AE*, il est aisé de démontrer que l'angle *FEH* est égal à l'angle *AEG*. Donc suivant les lois de la réflexion des corps (Voyez RÉFLEXION), la bille poussée suivant *FE*, rejaillira suivant *EA*.

Au reste les bons joieurs, par la seule habitude, trouvent ce point *E* sans préparation, & les maladroits le manquent avec cet échaffaudage.

On peut donner aussi des règles géométriques pour toucher une bille par deux *bricoles* ou davantage: mais elles seroient plus curieuses dans la théorie, qu'utiles dans la pratique. Voyez l'article MIROIR, où l'on traite assez au long de la réflexion simple ou multiple des rayons: réflexion qui représente parfaitement les *bricoles* simples ou multiples d'une bille de billard. (*O*)

BRICOLE, (*Chasse & Pêche.*) ce sont des filets faits de petites cordes pour prendre les grandes bêtes; ils sont en forme de bourles. On se sert aussi de cette sorte de filets pour prendre le poisson. V. BROCHET.

BRICOLIER, f. m. (*Manège.*) est le cheval qu'on

attelé à une chaise de poste à côté du cheval de brancard, & sur lequel le postillon est monté. Ce nom vient du harnois qu'on lui met, qui s'appelle une *bricole*. (*V*)

BRICOTEAUX, f. m. pl. chez les *Rubaniers*, les *Gaziers*, &c. ce sont deux pieces détachées & enfilées (*fig. 1. Pl. V.*) dans la broche qui porte les poulies du côté gauche du chatelet. Il y en a un (*figure 3.*) qui est représenté seul pour en laisser voir toutes les parties. *AA* est la piece enfourchée qui soutient le *bricoteau*; *B* la broche du chatelet où il s'attache; *C* l'endroit de la bascule où s'attache le *bricoteau*; *D* l'endroit où s'attache le tirant des marches; *E* la corde qui porte la pierre ou le poids *F*, qui sert à donner plus de charge à la bascule; *G* le nœud des quatre lacs des quatre lames, qui seules font agir le *bricoteau*; *H* les quatre lames dont on vient de parler, & qui sont enfilées dans leur chaffis toutes les quatre du même côté; *I* les quatre marches qui font mouvoir les quatre lames, & sont les quatre en-dehors du côté gauche de l'ouvrier, marchées du même pié gauche; *K* l'endroit où se place la corde de la traverse, qui sert à lever également toute cette machine; *L* *L* les deux cordes qui soutiennent le lifféron *MM*, qui porte les liffettes *NN*; *O* *O* les quatre rouleaux du porte-rame de devant, sur lesquels & entre les différentes grilles sont passées les rames de fond *PP*, qui viennent aboutir en *QQ*, où elles sont noïées en *RR* aux liffettes.

Voici l'usage de ces *bricoteaux*. Dans les ouvrages extrêmement composés il y a jusqu'à cinquante ou soixante livres pesant de fuseaux attachés aux liffettes, & cela, comme il a été dit à leur article, pour faire retomber ces liffettes: on voit cette masse énorme dans la *fig. 1. Pl. V.* comme on en voit une petite partie dans la *fig. 3. en SS*: ce poids considérable doit être levé presque en totalité par le pié gauche, toutes les fois que l'ouvrier en aura levé du pié droit une partie, quelquefois très-petite, d'autres fois plus considérable, mais toujours bien moins considérable que la quantité qu'il leve avec le pié gauche, puisque c'est de ce pié que seront levées toutes les soies de fond; au lieu que le droit ne levant que la figure qui s'exécute sur l'ouvrage, n'opere très-souvent que de très-petites levées, par la marche des vingt marches du pié droit; (car elles sont dans cet ordre, vingt du pié droit pour la figure, & quatre du pié gauche pour le fond) Pendant cette petite levée toutes les soies de chaîne restent en-bas: mais après un coup de navette lancé à travers cette levée, le fond venant à lever par une des quatre marches du pié gauche, ce fond chargé, comme nous avons dit plus haut, rend cette levée d'une lourdeur extraordinaire, qui est considérablement diminuée par le moyen du *bricoteau* ou des deux *bricoteaux* qui font ici l'office d'un levier, encore aidée du poids de la pierre *F*. C'est donc avec raison que la bascule *CD*, qui passe par l'enfourchement *A*, est d'inégale longueur: cette nécessité n'a pas besoin d'être prouvée. Dans certains ouvrages ce *bricoteau* leve encore les quatre hautes liffes de devant qui portent les rames de liffère, & qui sont levées alternativement par chacune des quatre marches du pié gauche; dans ces cas ces quatre hautes liffes sont à claire voie, c'est-à-dire, qu'elles n'ont qu'une très-petite quantité de mailles distribuées sur les deux bouts de leurs lifférons *FF*, *GG*, de la *fig. 2.* les rames *II* qui forment les liffères y étant seules passées, le sont en cet ordre: si la première rame fait un pris sur la première haute liffère, elle fera un lâissé sur la seconde, un pris sur la troisième, & un lâissé sur la quatrième; la 2^e au contraire de la 1^{re}, fera un lâissé sur la 1^{re} haute liffère, un pris sur la 2^e, un lâissé sur la troisième, & un pris sur la quatrième; ainsi des autres rames de liffère: ces quatre

quatre hautes lisses ne portant que les rames que l'on vient d'expliquer, n'ayant besoin que de quelques mailles sur les extrémités, doivent par conséquent laisser un grand vuide entr'elles, qui donne passage à la grande quantité de rames de figure qui vient aboutir sur les différens rouleaux, & à travers les différentes grilles du porte-rames de devant. Si l'on faisoit de l'ouvrage en plein, c'est-à-dire, qui ne représentât qu'un même fonds sans aucune figure, il n'y auroit pour lors besoin que des deux lisses *AA*, fig. 2. dont la seconde *CC* porteroit en *BB*, comme la première *AA*, un poids à chacune des quatre extrémités de leurs deux lissérons. Ce poids composé d'un ou de plusieurs fuseaux, serviroit à faire retomber la lisse qui baisse: mais la chaîne *D* est passée dans ces deux lisses en cette sorte; le premier brin est passé dans les deux premières mailles de la première lisse; le second brin est passé dans les deux premières mailles de la 2^e lisse, & toujours de même de l'une à l'autre; par conséquent il y auroit toujours une moitié de la chaîne qui leveroit par le moyen de la lisse dans laquelle cette moitié se trouve ainsi passée: or c'est à travers ces levées égales que la navette qui porte la trame est lancée; ce coup de navette qui reçoit sur lui un coup de battant pendant que le pas est encore ouvert, est ce qu'on appelle *duit*: (*Voyez DUITTE*); ce pas est fermé par l'ouverture de l'autre, où la même chose se fait encore, & toujours de même. Cette égalité de répartition de chaîne dont on vient de parler, est bien différente dans les ouvrages figurés; car c'est de la quantité de chaîne plus ou moins considérable qui leve, que dépend la formation des différentes parties de dessin, comme on le voit fig. 4. où *a*, qui fait la figure, est en-bas, pendant que *b*, qui fait le fond, leve. Ce pas ainsi ouvert va recevoir le coup de trame de la navette *n*, qui est de soie; & à l'autre pas où *a* qui fait la figure sera levé, il recevra le coup de la navette *N* qui est chargée de deux brins de fil d'or ou d'argent. Mais pourquoi ces deux différentes navettes, l'une de soie & l'autre de fil? Si lorsque le pas *b* est ouvert, où presque toute la chaîne est levée, on lançoit la navette *N* qui porte le fil, ce coup se trouveroit absorbé, & comme enseveli sous la grande quantité de soie qui le couvrirait; & ce seroit presque autant de fil de perdu; au lieu que lorsque le pas de figure sera ouvert, comme *a* qui fait la figure dans la figure 3. pendant que le fond *B* est en-bas, le coup de la navette *N* qui est de fil qui y va être lancé, se trouvera presque tout à découvert. On aura par ces diverses opérations le développé du dessin *X*: il y a une double nécessité de la seconde navette de soie; car la soie qu'elle contient occupant bien moins d'espace que le fil, & étant toujours placée entre deux coups de fil qui en occupent beaucoup plus qu'elle, la liaison du tout est plus aisée à se faire par les coups de battans: dans ce cas où deux navettes sont lancées comme ici l'une après l'autre, l'ouvrier reçoit l'une entre les doigts *index* & *medius*, & l'autre navette est reçue entre ce même *medius* & l'annulaire, tantôt d'une main tantôt de l'autre: de même, comme il arrive quelquefois, s'il y en avoit trois qui allaient alternativement, il recevrait le troisième entre l'annulaire & l'auriculaire: il n'en peut conduire davantage, n'ayant que ces trois ouvertures. Lorsqu'il y a plus de navettes, puisqu'il y en a quelquefois jusqu'à 25 ou 26, celles qui ne travaillent pas sont posées jusqu'à leur tour sur le carton. *Voyez CARTON*.

On trouvera dans cet article beaucoup de choses qui auroient dû faire la matière d'autant d'articles différens: mais comme on a l'estampe sous les yeux, on a cru devoir traiter sous un même point de vue tout ce qu'elle renferme: par-là on évite aussi les re-

Tome II,

dités continuelles, presque inévitables en traitant une matière si étendue, & si sujette à la prolixité.

BRIDE, *si f. (Maréchal.)* se dit en général & au propre de tout le harnois de tête du cheval harnaché, & en particulier du mors & des différentes parties qui l'accompagnent, dont voici le nom: l'embouchure, qui est soutenue en sa place par la monture de la bride; cette monture est de cuir & a plusieurs parties; savoir, la tétière, ou le dessus de tête, qui pose sur le sommet de la tête, derrière les oreilles; les porte-mors ou les montans de la bride, qui sont deux cuirs qui passant dans les yeux du mors, le soutiennent à sa place, chacun a une boucle pour pouvoir hausser ou baisser le mors; le frontail, ou le cuir qui traverse le front au-dessus des yeux, & qui est attaché à la tétière des deux côtés, il n'a point de boucles; la sous-gorge, qui part de la tétière, & dont on entoure la jonction de la ganache au cou, l'ayant attaché à une boucle du côté du montoir; la muséole ou le cuir qui entoure le milieu de la tête du cheval, & se boucle du côté du montoir: enfin les rênes, qui sont deux cuirs, qui d'un bout se bouclent aux anneaux des tourets des branches, & de l'autre sont jointes & liées ensemble; le mors ou fer qui entre dans la bouche du cheval; la branche, la sous-barbe, qui est une pièce de fer qui prend du fonceau au bas du coude de la branche, & ne sert qu'à attacher l'oreille du bas de la bossette aux branches coudées; les bossettes qui ne servent que d'ornement, & seulement pour cacher le bouquet & le fonceau du mors; enfin la gourmette, qui est composée de mailles de fer & de deux maillons destinés à entrer dans un crochet, lorsqu'on veut la mettre à sa place. *Voyez MORS, BRANCHE, MARTINGALE, &c. Voyez la Pl. de l'Eperonnier.*

La main de la bride, c'est la gauche; *voyez MAIN*. Boiteux de la bride, *voyez BOITEUX*. Secousse de la bride, *voyez SACCÂDE*. Effet de la bride, c'est le degré de sensibilité que le mors cause aux barres du cheval par la main du cavalier. Boire la bride, *voyez BOIRE*. Donner quatre doigts de bride, *voyez DONNER*. Mettre la bride sur le cou, *voyez METTRE*. Rendre la bride, *voyez RENDRE*. Raccourcir la bride, est la même chose qu'accourcir; *voyez ACCOURCIR*. Bride en main, *voyez TENIR*. Bocher avec la bride, c'est une habitude que quelques chevaux prennent de joier avec la bride, en secouant les mors par un petit mouvement de tête, sur-tout lorsqu'ils sont arrêtés. Goûter la bride, se dit lorsque le cheval commence à s'accoutumer aux impressions du mors.

Bride à abreuver; on peut mettre à un poulain pour quelques jours la bride à abreuver sans rênes; après quoi, lui mettre le mors. Il n'y a rien de si utile à la santé des chevaux, que de les tenir avec la bride à abreuver trois ou quatre heures avant que de les monter, & autant de tems après, jusqu'à ce qu'ils soient bien refroidis. Il leur est aussi très-utile de les tenir bridés deux ou trois heures avant & après leur avoir fait prendre quelque remède.

BRIDE: on donne ce nom au figuré à toute pièce en général qui sert à retenir ou soutenir. Ainsi dans une barre de godet, on appelle la bride de la barre la partie qui sert à soutenir les côtés du godet ou de la gouttière de plomb. On trouvera dans nos planches de Serrurerie, plusieurs figures de brides. *Voyez l'explication de ces Planches.*

BRIDE, (*terme d'Arquebuser.*) c'est un petit morceau de fer plat, échancré sur les bords, un peu plus grand que la noix, reployé en deux parties sur chaque bout, & percé d'un trou où l'on place des vis qui l'affujettent en-dedans au corps de platine: le milieu de la bride est un peu plus large; il est percé d'un trou qui reçoit le piveau menu de la noix, & la tient comme en équilibre. Cette bride sert pour sou-

G g g

tenir la noix, & empêcher que le chien n'approche trop près du corps de platine en-dehors. Elle est posée par-dessus la noix, de façon cependant, qu'elle ne la gêne point dans ses différens mouvemens.

* **BRIDE**, (*Bas au métier.*) on donne ce nom à une partie de soie qui s'étant échappée de dessous le bec d'une aiguille, ou qui n'y étant point entrée, n'a point été employée à former la maille, & qui, au lieu de paroître tissue & de contribuer à la continuité du bas, paroît droite & lâche, & laisse un vuide ou un trou. Ce trou se rebouche en remontant la maille; pour cet effet on prend la tournille, on fait passer la *bride* dans son bec; on transporte cette *bride* de dessous le bec de la tournille sous le bec de l'aiguille, & l'on acheve à la main ce que la machine auroit dû faire. *Voyez* MAILLE, TOURNILLE, & BAS AU MÉTIER.

BRIDE, (*outil de Charron.*) c'est une bande de fer plate, pliée en trois, quarrément, dont les deux branches sont percées de plusieurs trous vis-à-vis les uns des autres, pour y placer une cheville de fer, qui va répondre d'un trou dans un autre. Cet outil sert aux Charrons pour assujettir plusieurs pieces de leurs ouvrages ensemble. *Voyez* la fig. 1. *Planche du Charron.*

BRIDE à brancard, (*outil de Charron.*) assez semblable & d'un usage fort analogue au précédent. C'est une bande de fer pliée en trois, dont la partie du milieu peut avoir six ou huit pouces de long, & la partie des deux côtés peut avoir cinq piés de long, sur quatre pouces de large: cela sert aux Charrons pour maintenir le brancard quand ils le montent & l'assemblent. *Voyez* la fig. 11. *Pl. du Charron.*

BRIDES, en terme de Fondeur de cloches, sont de grands anneaux de fer de forme parallélogrammatique, qui servent à suspendre la cloche au mouton, par le moyen des barreaux de fer qui traversent les anses de la cloche, & les barreaux de bois & de fer posés en travers sur le mouton, sur lesquels les *brides* passent. *Voyez* la fig. 6. *Planch. de la Fonderie des cloches*, & l'article FONTE des cloches.

BRIDES; ce sont les extrémités des tuyaux de fer faites en platines, avec quatre écroues dans les angles, pour les joindre & les brider, en y mettant des rondelles de cuivre ou de plomb entre deux, avec du mastic à froid. (*K*)

BRIDE, BRIDES, terme dont on se sert dans la Manche. *Voyez* GUERLANDES.

BRIDER un cheval, (*Manège*) c'est faire entrer le mors dans la bouche, passer le haut de la tête par-dessus les oreilles, & accrocher la gourmette. *Brider la potence.* *Voyez* POTENCE.

Se brider bien, se dit du cheval, lorsqu'il a la tête placée comme il faut, c'est-à-dire, qu'il n'a point le nez en avant, ni en-dessous, ni trop bas. *Se brider mal*, se dit lorsqu'il tend le nez, ou qu'il avance trop. (*V*)

BRIDER l'ancre, en Marine; c'est envelopper les pattes de l'ancre entre deux planches, afin d'empêcher que le fer de la patte ne creuse, & n'élargisse le sable ou la vase, lorsqu'on se trouve obligé de mouiller dans un fond où la tenue est mauvaise. (*Z*)

* **BRIDER**, terme de Maçonnerie de carrière, *brider* une pierre; c'est l'attacher avec le bout du cable de la grande roue, d'où pend le crochet qui doit l'enlever. C'est la forme de la pierre qui détermine celle de la *brider*; d'ailleurs les pierres ne se tirent pas autrement des carrières, que les autres fardeaux.

BRIDER les serres d'un oiseau, en Fauconnerie; c'est en lier une de chaque main, pour l'empêcher de charrier la proie.

BRIDGENORTH, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans le Shropshire, sur la Saverne. *Long.* 15. 5. *lat.* 52. 34.

BRIDGETOWN, (*Géog.*) ville d'Amérique, dans l'île de la Barbade, aux Anglois; elle est forte & bien peuplée. *Long.* 318. 40. *lat.* 13. 24.

BRIDGEWATER, (*Géog.*) grande ville d'Angleterre, sur le Paret, dans la province de Somerset, avec titre de comté.

BRIDLINGTON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province d'York.

BRIDON, f. m. (*en terme d'Eperonnier*) c'est une seule embouchure, qui se termine par des anneaux, dans lesquels on passe les rênes: on les appelle *bridons à la royale*; parce que ce fut, dit-on, Louis XIV. qui s'en servit le premier dans une circonstance où la bride de son cheval se cassa. *Voyez* la fig. 19. *Pl. de l'Eperonnier.*

BRIDON à l'Angloise, (*en terme d'Eperonnier*) ne diffère du *bridon à la royale*, que par son anneau demi-rond, monté sur un fer rond, & passé dans l'anneau qui termine l'embouchure.

On ne mène les chevaux anglois qu'avec des *bridons*, & on ne leur met des brides qu'à l'armée. Il n'y a point de cheval sûr ou utile, qui puisse aller avec un *bridon*, s'il n'est premièrement monté avec le mors.

BRIDPORD, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Dorset.

BRIDURE, f. m. (*terme de Rivière & de Train*) perche qui tient avec une longue roüette. *Voyez* TRAIN & ROUETTE.

BRIE, (*Géog.*) pays de France, borné au nord par l'île de France, & le Soissonnois; à l'orient par la Champagne, & au midi par la Seine. On la divise en haute & basse.

BRIE-COMTE-ROBERT, (*Géog.*) petite ville de France dans la Brie, à 6. lieues de Paris. *Long.* 20^d. 16'. 24". *lat.* 48^d. 41'. 26".

BRIE-COMTE-BRAINE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Soissonnois, au bord de la Vesle, qui se jette près de-là dans l'Aisne.

BRIECK, (*Géog.*) pays de la petite Pologne, dans le palatinat de Cracovie.

BRIEF, f. m. *terme de Commerce de mer*, en usage dans toute la Bretagne, pour signifier l'écrit ou le congé que les maîtres, patrons ou capitaines des vaisseaux sont obligés de prendre des commis des fermes du Roi, dans les ports de cette province. *Voyez* BREF & BRIEUX. (*G*)

BRIEG, (*Géog.*) ville forte d'Allemagne, capitale d'une principauté de même nom, dans la basse-Silésie, à 6 milles de Breslau. *Long.* 35. 10. *lat.* 50. 49.

BRIEG, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Galles, remarquable par des bains chauds.

BRIENNE, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, près de la rivière d'Aube, avec titre de comté.

BRIENNON, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, sur la rivière d'Armançon, dans le Sennonois.

BRIESCIA, BRESSICI ou BRESZCZ, (*Géog.*) province ou palatinat dans la Lithuanie, borné au nord par les palatinats de Novogrodek & de Troki, à l'occident par ceux de Bielko & de Lublin, au sud par la haute Wolhinie & le palatinat de Chelm, & à l'orient par le pays de Rziczica. La capitale porte le même nom que la province.

BRIEUX, *terme de Commerce* usité en Bretagne, pour signifier les congés que les maîtres, patrons, ou capitaines de vaisseaux sont obligés de prendre de l'amiral, de l'amirauté ou des commis des fermes du Roi. *Voy.* BREF ou BRIEF, dans le *Dictionn. du comm. de Savari*, tom. I. pag. 1114. La taxe des droits de *brieux*, que payent les barques ou vaisseaux, selon leur différent port à Nantes & dans sa prévôté, aussi bien que pour

les fels de Brouage , la Rochelle , Guérande , transférés tant à Nantes & comté Nantois qu'au Croisic. (G)

BRIEUX , (St.) *Géog.*) ville de France , dans la haute Bretagne , avec un bon havre à une demi-lieue de la mer. *Long.* 14. 47. *lat.* 48. 33.

BRIEY , (*Géog.*) petite ville de France , dans le duché de Bar , près de la rivière de Mance , à 8 lieues de Saint-Michel.

BRIEZEN , (*Géog.*) ville d'Allemagne , dans l'électorat de Brandebourg. Il y a encore une autre ville de ce nom dans la Marche mitoyenne de Brandebourg , sur la rivière de Niepelitz , à 8 milles de Berlin.

BRIFIÈRE , (*terme de Plombier*) c'est une bande de plomb , qui fait partie des enfâtemens des bâtimens couverts d'ardoise. *Voyez* ENFÂTEMENT.

BRIGADE , f. f. (*dans l'Art militaire*) partie ou division d'un corps de troupe , soit à pié , soit à cheval , sous le commandement d'un brigadier. *Voyez* BRIGADIER.

Le mot *brigade* est dérivé , si l'on en croit quelques auteurs , du mot latin *brigua* , *brigue* , ou *intrigue* secrète. Du Cange le fait venir de *brigand* , soldat mal discipliné , qui court le pays & le ravage sans attendre l'ennemi ; comme font les armées de Tartares , d'Arabes , &c. On tire encore l'étymologie de *brigade* , de *brigandine* , sorte d'armure , dont on s'est servi autrefois en France. *Voyez* BRIGANDINE.

L'armée se divise en plusieurs *brigades* , c'est-à-dire en plusieurs corps particuliers. C'est un certain nombre de bataillons ou d'escadrons destinés à combattre & à faire le service militaire , sous les ordres d'un chef appelé *brigadier*.

Les troupes d'une même *brigade* sont sur la même ligne dans l'ordre de bataille , & placées immédiatement à côté les unes des autres ; elles ne font point de différente espèce , mais seulement ou d'infanterie ou de cavalerie.

Le nombre des bataillons ou des escadrons de chaque *brigade* n'est pas fixé : elles sont quelquefois de six bataillons , elles ne sont pas toutes égales. Il y en a de plus fortes & de plus foibles ; dans les dernières campagnes de Flandre , celles d'infanterie étoient de quatre bataillons. Les *brigades* de cavalerie peuvent aller jusqu'à huit escadrons.

Les *brigades* suivent entr'elles le rang du premier régiment qu'elles contiennent. Les autres régimens sont regardés comme joints avec ce premier , & ne faisant en quelque façon que le même corps. Conformément au rang de ce régiment , on donne aux *brigades* les postes d'honneur qui lui conviennent. On appelle *poste d'honneur* à la guerre , celui qui est jugé le plus périlleux ; comme les flancs des lignes sont les endroits les plus exposés & les plus dangereux , on place par cette raison les premières *brigades* aux flancs. Le Blond , *Essai sur la Castramétation*.

BRIGADE , *dans l'Artillerie* , est une certaine division de l'équipage ou du train d'Artillerie , composée ordinairement de dix pièces de canon , & de toutes les différentes munitions nécessaires à leur service. Chaque *brigade* a un commissaire provincial , plusieurs commissaires ordinaires & extraordinaires , des officiers pointeurs , &c. (Q)

BRIGADIER , est un officier qui commande un corps de troupes appelé *brigade*. *Voyez* BRIGADE.

BRIGADIER des armées du Roi , est un officier créé du règne de Louis XIV. dont les fonctions sont subordonnées au maréchal de camp.

Le titre de *brigadier* n'étoit d'abord qu'une commission , & non une charge , ni proprement un grade dans l'armée : mais en 1667 , quand la guerre commença , le Roi fit expédier divers brevets de cavalerie , dont il honora plusieurs officiers ; & c'est alors

Tome II.

que furent institués les *brigadiers* par brevet. Le Roi ayant été fort satisfait de ces *brigadiers* de cavalerie , en mit aussi dans l'infanterie l'année suivante , c'est-à-dire en 1668.

Le *brigadier* d'infanterie dans une bataille est à cheval , pour pouvoir se porter plus vite aux divers bataillons de sa brigade , dont il doit ordonner tous les mouvemens. Il y a des *brigadiers* , non-seulement dans la cavalerie légère & dans l'infanterie , mais encore dans les dragons & dans la gendarmerie : ceux de la gendarmerie , au moins ceux qui étoient capitaines-lieutenans des quatre premières compagnies , précédoient dans les promotions ceux de la cavalerie légère : mais cet usage n'est plus ; il n'est pas nécessaire d'avoir passé par la charge de colonel ou de mestre de camp pour parvenir au titre de *brigadier* ; le Roi a souvent promu à ce grade des capitaines aux gardes , des officiers de gendarmerie , des officiers des gardes du corps , des officiers des gendarmes de la garde , des officiers des chevaux-légers & des mousquetaires , des officiers d'artillerie , des ingénieurs , & des lieutenans-colonels. Ces officiers font leur chemin comme les autres , c'est-à-dire , que de *brigadiers* ils deviennent maréchaux de camp , & lieutenans généraux par leur service.

Louis XIV. attacha aussi à la qualité de *brigadier* des honneurs militaires.

Le *brigadier* qui est logé dans le camp , & y a sa brigade , doit avoir une garde composée d'un caporal & de dix hommes de sa brigade : mais s'il est dans une place sous un autre commandant , il n'a pas même de sentinelle.

Quand le *brigadier* visite un poste , l'officier tient sa garde en haie , sans autres armes que l'épée , & se met à la tête ayant son esponsion près de lui.

Un officier , tandis qu'il n'est que *brigadier* , est pour l'ordinaire obligé de garder son régiment , s'il en avoit avant que d'être parvenu à ce grade : mais il peut le vendre à son profit dès qu'il est fait maréchal de camp.

Par ordonnance du 30 Mars 1668 , le Roi donne aux *brigadiers* d'infanterie la même autorité sur les troupes d'infanterie , que ceux de cavalerie ont sur celles de cavalerie.

Par celle du 10 Mars 1673 , il a été réglé que tout *brigadier* qui aura lettres de service , commandera à tous colonels ou mestres de camp , tant d'infanterie que de cavalerie : que dans une place fermée celui d'infanterie commandera à celui de cavalerie ; mais dans un lieu ouvert , & à la campagne , celui de cavalerie commandera à celui d'infanterie.

L'ordonnance du 30 Juillet 1695 y ajoute le *brigadier* des dragons , auquel elle donne le même rang qu'à celui de cavalerie , & ordonne qu'ils rouleront ensemble suivant leur ancienneté.

Par ordonnance du premier Avril 1696 , il a été réglé que les *brigadiers* qui auront leur commission du même jour , garderont toujours , comme colonels , le rang que leur régiment leur donne , & marcheront comme *brigadiers* suivant l'ancienneté de leur commission de colonels. Et par celle du 20 Mars 1704 , sa Majesté expliquant mieux son intention à l'égard des colonels d'infanterie qui ont passé soit dans la gendarmerie , soit dans des régimens de cavalerie ou dragons , elle a ordonné que les *brigadiers* d'infanterie , de cavalerie ou de dragons , marcheront entr'eux du jour de leur commission de colonels ou de mestres de camp , d'infanterie , de cavalerie ou de dragons , sans avoir égard aux changemens des corps , ni aux tems où ils seront entrés dans celui où ils se trouveront.

Nonobstant le brevet que le Roi donne aux *brigadiers* , ils ne servent en cette qualité que par une let-

G g ij

tre de service. Ils ont en campagne cinq cens livres par mois de quarante-cinq jours. (Q)

BRIGAND, f. m. (*Hist. mod.*) vagabond qui court les campagnes pour piller & voler les passans. On donne quelquefois ce nom aux soldats mal disciplinés qui desolent les pays où ils font des courtes, & qui n'attendent point l'ennemi pour le combattre. Ainsi les Hordes des Tartares, & ces pelotons d'Arabes qui insultent les voyageurs dans le Levant, ne font que des troupes de *brigands*. On prétend que ce mot vient originairement d'une compagnie de soldats que la ville de Paris arma & soudoya en 1356, pendant la prison du roi Jean; que toute cette troupe étoit armée de *brigandines*, sorte de cote d'armes alors usitée; & que les desordres qu'ils commirent leur acquirent le nom de *brigands*, qu'on appliqua ensuite aux voleurs de grand chemin. Borel le dérive de *brugue*, autre espece d'armure ancienne faite de lames de fer jointes, & dont ces *brigands* se servoient comme de cuirasses. Juste Lipse le fait venir de *bragantes*, qui étoient des fantassins. Fauchet en trouve la racine dans *brig* ou *brug*, vieux mot Gaulois ou Tudesque, qui signifie un pont; parce que, dit-il, les ponts sont des lieux où l'on détrouffe communément les passans. D'autres le tirent d'un nommé *Burgand*, qui désola la Guienne du tems de Nicolas premier. Et d'autres enfin de certains peuples appelés *Brigantins* ou *Brigands*, qui demeuroient sur les bords du lac de Constance, & pilloient tout le monde indifféremment, amis ou ennemis. (G)

BRIGANDAGE, f. m. (*Jurisprud.*) est un vol fait à force ouverte, comme le vol sur les grands chemins, ou autre semblable. Il est opposé à filouterie ou larcin. C'est un crime capital. Voyez VOL, FILOUTERIE, LARCIN.

Il se dit aussi, dans un sens figuré, d'extorsions ou concussions dont les particuliers ne peuvent pas se défendre: ainsi l'on dira en ce sens, qu'un gouverneur de province, un traitant, a commis des *brigandages crians*. (H)

BRIGANDINE ou BRIGANTINE, f. f. (*Art milit.*) espece de corcelet fait de lames de fer, attachées les unes aux autres sur leur longueur par des clous rivés ou par des crochets. Cette armure étoit en usage lors de l'établissement des francs-archers par Charles VII. qui la nomme dans le détail des armes dont ses troupes devoient être armées. (Q)

* BRIGANTES, f. m. pl. (*Géog. hist.*) nom d'un peuple composé de différentes nations, & soutenu par des colonies que les anciens Gaulois envoyaient en Espagne, en Portugal, en Italie, en Allemagne, & dans la grande Bretagne. Ce peuple habitoit les lieux les plus élevés de ces pays; aussi remarquait-on que les villes qui finissent par *brica*, *briga*, *bria*, sont pour la plupart situées sur des hauteurs. Voilà un peuple bien singulier. Il étoit dispersé dans différentes contrées, où il conservoit son nom, où il affectoit d'habiter les lieux hauts, & où il étoit entenu par des colonies.

BRIGANTIN, f. m. (*Marine.*) c'est un petit vaisseau léger, bas & ouvert, c'est-à-dire, qui n'a point de pont: il est moins grand pour l'ordinaire que la galiote; il va à rames & à voiles: on s'en sert pour faire la course. Il a communément douze à quinze bancs de chaque côté pour les rameurs, & un homme à chaque rame. Les corsaires se servent principalement de *brigantins* à cause de leur légèreté. Tous les matelots y sont soldats, & chacun a son fusil en état au-dessous de sa rame. (Z)

BRIG-KAUSTEVEN, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province de Lincoln.

BRIGNAIS, (*Géog.*) petite ville de France dans le Lyonnais, sur le Garon, à deux lieues de Lyon.

BRIGNOLÈS, (*Géog.*) ville de France en Provence. Long. 23. 50. lat. 43. 24.

BRIGNOLES, (*Géog.*) rivière d'Italie dans l'état de Genes.

BRIGONDIS, (*les*) *Géog.* peuple d'Ethiopie dans la Caffrie, au nord-ouest du cap de Bonne-Espérance.

BRIGUES, f. f. (*Hist. anc.*) étoient chez les Romains les démarches que faisoient ceux qui aspiraient aux honneurs pour se faire élire.

Ils alloient vêtus de blanc par toute la ville, & quêtoient des suffrages dans les places & les assemblées publiques; & c'est en cela que consistoit l'*ambitus*, mot composé de l'ancienne préposition *am*, qui signifioit *autour*, & de *ire*, *aller*. Voyez CANDIDAT.

La *brigue* se faisoit tout ouvertement à Rome, & on y sacrifioit de grandes sommes d'argent: & Cicéron impute à cette cause le taux excessif auquel les intérêts étoient portés de son tems, lesquels rouloient entre quatre & huit pour cent. Cicer. *Epit. II. ad Quint. frat.* C'étoit plutôt corrompre les citoyens que les solliciter. La *brigue* a coûté pour une seule tribu jusqu'à 80729 liv. or il y en avoit trente-cinq: par où l'on peut juger des sommes immenses que coûtoient les charges à Rome, quoiqu'elles n'y fussent pas vénales. (G)

BRIGUEIL, (*Géog.*) petite ville de France dans la basse Marche, aux confins du Poitou & de l'Angoumois, sur la Vienne.

BRIHUEGA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Castille nouvelle, sur la rivière de Trajana. Il s'y fait un grand commerce de laine.

BRILINGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Souabe, sur le Bujet.

* BRILLANT, LUSTRE, ECLAT, f. m. (*Gram.*) termes qui sont relatifs aux couleurs, quand ils sont pris au propre & au physique, & qu'on transporte par métaphore aux expressions, au style, aux pensées; alors ils ne signifient autre chose que de même qu'entre les couleurs il y en a qui affectent plus ou moins vivement nos yeux, de même entre les pensées & les expressions, il y en a qui frappent plus ou moins vivement l'esprit. L'*éclat* enchérit sur le *brillant*, & celui-ci sur le *lustre*: il semble que l'*éclat* appartienne aux couleurs vives & aux grands objets; le *brillant*, aux couleurs claires & aux petits objets; & le *lustre*, aux couleurs récentes & aux objets neufs. La flamme jette de l'*éclat*; le diamant *brille*; le drap neuf a son *lustre*.

BRILLANT, c'est, parmi les *Diamantaires*, un diamant taillé dessus & dessous.

Le *brillant* vu par sa table est composé de quatre biseaux, qui formeroient un quarré sans les coins qui l'arrondissent. Voyez BISEAU, COIN, & TABLE.

BRILLANT, terme de Manège; un cheval *brillant* est celui qui exécute son exercice & ses airs de manège avec un feu & une vivacité qui éblouit, pour ainsi dire, les yeux des spectateurs. (V)

BRILLE, (*la*) *Géog.* ville maritime de la province d'Hollande, dans l'île de Voorn. Elle est fortifiée, & a un bon port près de l'embouchure de la Meuse. Lon. 21. 31. lat. 51. 53.

BRILON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, appartenante à l'électeur de Cologne.

BRIMBALE ou BRINGUEBALE, f. f. (*Fontain.*) est la barre ou la verge qui fait joier une pompe. Ce mot est un peu vieilli; & il convient mieux de dire la *tringle de fer* qui est attachée d'un bout à la manivelle, & de l'autre au piston qui fait son jeu dans le corps de la pompe. (K)

* BRIMO, f. f. (*Myth.*) c'étoit un des noms de

Proserpine; il signifie *terreur* : il vient de *ερέμω*, *j'épouvante*. Les anciens croyoient que les terreurs nocturnes venoient de Proserpine.

BRIN, f. m. se dit en général de toute petite portion d'un corps foible & long; ainsi on dit un *brin de soie*. Il se dit même quelquefois aussi d'un corps long & menu, comme un *brin de paille*.

BRIN de fougere, terme d'Architecture, sorte de pan de bois. Voyez PAN DE BOIS. (P)

BRIN; les Artificiers appellent ainsi une tringle de bois de trois à quatre pouces de grosseur, sur laquelle on arrange les pots à feu, en les plantant par le moyen des chevilles attachées à leurs bases, dans les trous pratiqués le long de cette tringle.

BRIN, (Corderie ou Econom. rustiq.) on appelle ainsi les filamens du chanvre, sur-tout quand ils ont été affinés & peignés. Les filamens les plus longs qui restent dans les mains des peigneurs s'appellent le *premier brin* : on retire du chanvre qui est resté dans le peigne des filamens plus courts, qu'on appelle le *second brin*; le reste est l'étope, qui sert à d'autres usages.

BRIN, en terme d'Eventailiste, c'est une de ces petites fleches qui forment ces especes de rayons de bois, d'ivoire, &c. qu'on voit aux éventails, qui en soutiennent le papier, & qui se réunissent par leur extrémité comme à un centre où ils sont unis par un clou. Voyez fig. 4. Pl. de l'Eventailiste.

BRIN, maître-brin, (terme d'Eventailiste.) ce sont deux longs montans de bois, d'écaille, d'ivoire, &c. auxquels sont collées les deux extrémités du papier d'un éventail, & entre lesquels les fleches sont resserrées. Voyez ÉVENTAIL. Voyez les fig. 22. & 24. Pl. de l'Eventailiste.

BRIN, (Jardinage.) on dit un *arbre d'un beau brin*, c'est-à-dire, d'une belle venue, d'une tige droite & unie, soit que ce soit un arbre fruitier ou un sauvage.

En fait de charpente, on dit une *poutre*, une *solive de brin*, quand la piece est prise dans le montant de l'arbre, & non dans ses branches. (K)

BRINDES ou BRINDISI, (Géog. anc. & mod.) ville du royaume de Naples, dans le pays d'Otrante, près le golfe de Venise, avec un des meilleurs ports d'Italie. Long. 35. 40. lat. 40. 52. C'étoit le *Brun-dusium* des anciens.

BRINDILLE, f. f. (Jardinage.) est un petit rameau de bois que la tige d'un arbre a poussé. (K)

* BRINDONES, f. m. pl. (Hist. nat. bot.) fruit qui croît aux Indes orientales à Goa : il est rougeâtre en dehors, d'un rouge de sang en dedans, & d'un goût très-aigre. Il conserve toujours sa couleur intérieure : quant à son goût, il perd quelquefois de son acreté, à mesure qu'il mûrit; il devient aussi noirâtre à l'extérieur. Il y a des personnes qui l'aiment. Il sert aux teinturiers. On conserve son écorce; Ray dit qu'on l'employe en Portugal à faire du vinaigre. Cette description est si imparfaite, qu'il n'est pas possible de deviner si le fruit décrit est de l'espece des poires, des pommes, des pêches, des cerises, &c.

BRINGUE, f. f. se dit, en Manege, d'un petit cheval d'une vilaine figure, & qui n'est point étoffé.

BRINN, (Géog.) ville forte d'Allemagne, en Moravie, au confluent des rivières de Schwart & de Schwitt. Long. 24. 43. lat. 49. 8.

BRINNITZ, (Géog.) riviere d'Allemagne, dans la Silésie, qui se jette dans l'Oder.

BRILON, (Géog.) petite ville forte de la Valachie, sur le Danube.

BRION ou RINGEAU, f. m. (Marine.) c'est la piece du haut de l'étrave, ou son allonge, lorsque l'étrave est de deux pieces : il vient à la hauteur de l'éperon. Les Hollandois ne font pas d'étrave de deux pieces. Voyez la Pl. IV. fig. 1. n° 2. la situation de la

piece de bois appelée *brion*, posée entre la quille 1. & l'étrave 3. (Z)

BRION, (Géog.) île de l'Amérique septentrionale, au Canada.

BRIONI, (Géog.) c'est le nom de trois îles de la mer Adriatique, qui appartiennent aux Vénitiens, sur la côte orientale de l'Istrie.

BRIONNE, (Géog.) ville de France, avec titre de comté, dans la province de Normandie, sur la Rille. Long. 18. 26. lat. 49. 35.

BRIOUDE, (Géog.) ville de France, dans la basse Auvergne : il y en a deux; l'une s'appelle la vieille, & l'autre, qui est la nouvelle, s'appelle *Brioude l'Eglise*. La vieille Brioude est sur l'Allier : il y a un chapitre de chanoines, qui sont obligés de faire preuve de noblesse pour y être admis. On les appelle les *comtes de Brioude*. Long. 21. lat. 45. 14.

BRIQUAILLON, f. m. pl. les *Fondeurs* appellent ainsi les vieux morceaux de brique, dont on remplit tout l'espace renfermé par le mur de recuit. On met les plus petits contre le moule, pour le garantir de la violence du feu, & les plus gros contre le mur de recuit. Voyez leur usage au mot FONDERIE en bronze, ou des statues équestres.

* BRIQUE, f. f. sorte de pierre factice, de couleur rougeâtre, composée d'une terre grasse, pétrie, mise en quarré long dans un moule de bois, & cuite dans un four, où elle acquiert la consistance nécessaire au bâtiment. Voyez PIERRE, TUÎLE.

Il paroît que l'usage de la *brique* est fort ancien. Les premiers édifices de l'Asie, à en juger par les ruines, étoient de *briques* séchées au soleil ou cuites au feu, mêlées de paille ou de roseaux hachés & cimentés de bitume. C'est ainsi, selon la 5^e Ecriture, que la ville de Babylone fut bâtie par Nemrod. Les murs célèbres dont Semiramis la fit enclore, & que les Grecs comptèrent au nombre des merveilles du monde, ne furent bâtis que de ces matériaux. Voici comment un de nos plus exacts voyageurs parle des restes de ces murs : « A l'endroit de la séparation du » Tigre, nous vîmes comme l'enceinte d'une grande » ville..... Il y a des restes de murailles si larges, » qu'il y pourroit passer six carrosses de front : elles » sont de *briques* cuites au feu. Chaque *brique* est de » dix pouces en quarré, sur trois pouces d'épaisseur. » Les chroniques du pays assurent que c'est l'ancien- » ne Babylone. Tav. voyag. du Lev. liv. II. ch. vij. » D'autres parlent d'une masse d'environ trois cents pas de circuit, située à une journée & demie de la pointe de la Mésopotamie, & à une distance presque égale du Tigre & de l'Euphrate, & qu'on prend pour les ruines de la fameuse tour de Babel; ils disent qu'elle est bâtie de *briques* séchées au soleil, qui est très-ardent dans ces quartiers; que chaque *brique* a dix pouces en quarré, sur trois pouces d'épaisseur; que chaque lit de *briques* est séparé par un lit de cannes ou de roseaux concassés & mêlés avec de la paille de blé, de l'épaisseur d'un pouce & demi, & que d'espace en espace, où l'on avoit besoin de forts appuis, on remarque d'autres *briques* des mêmes dimensions que les précédentes, mais cuites au feu, plus solides & maçonnées avec le bitume.

Il reste encore dans l'Arménie, dans la Géorgie, & dans la Perse, plusieurs anciens édifices bâtis des mêmes matériaux. A Tauris, autrefois Ecbatane, à Kom, à Teflis, à Erivan, & ailleurs, les vieilles maisons sont de *briques*.

Pendant plusieurs siècles les autres parties du monde ne furent pas plus magnifiques en édifices. L'usage de bâtir de *briques* composées de terre mêlée de pailles menues, qui avoit commencé dans l'Asie, passa en Egypte. Ce travail pénible fut un des moyens dont l'un des Pharaons se servit pour opprimer les Israélites. Les Grecs prirent aussi cette manière de bâtir, des

Orientaux. Vitruve, qui écrivoit sous le règne d'Auguste, dit qu'on voyoit encore de son tems dans Athenes, l'Aréopage bâti de terre & couvert de chaume.

Rome, dans son origine & pendant les quatre premiers siècles de sa fondation, n'étoit qu'un amas informe de cabanes de *briques* & de torchis. Les Romains prirent dans la suite, des Toscans, la maniere de bâtir avec de grosses pierres massives & quarrées. Vers les derniers tems de la république, ils revinrent à la *brique*. Le panthéon & d'autres grands édifices en furent construits. Sous Galien, on formoit les murs alternativement d'un rang de *brique* & d'un rang de pierre tendre & grise.

Les Orientaux faisoient cuire leurs *briques* au soleil; les Romains se servirent d'abord de *briques* crues, seulement séchées à l'air pendant quatre à cinq ans. Les Grecs avoient trois sortes de *briques*; la première, qu'ils appelloient *didoran* ou de deux palmes; la seconde, *tetradoran* ou de quatre palmes; & la troisième, *quintadoran* ou de cinq palmes. Outre ces *briques* de jauge, ils en employoient de plus petites de moitié, qui servoient de liaison & ornoient leurs édifices par la diversité des figures & des positions.

Les *briques*, parmi nous, ont différens noms pris de leurs formes, de leurs dimensions, de leur usage, & de la maniere de les employer.

La *brique entiere de Paris*, est ordinairement de huit pouces de long sur quatre de large & deux d'épais.

La *brique de Chantignole* ou *demi-brique*, n'a qu'un pouce d'épais, les autres dimensions comme la *brique entiere*.

On appelle *briques en liaison*, celles qui sont posées sur le plat, liées, moitié par moitié, les unes sur les autres, & maçonnées avec plâtre & mortier.

Briques de champ, celles qui sont posées sur leur côté pour servir de pavé.

Briques en épi, celles qui sont placées sur l'angle diagonalement en maniere de point d'Hongrie; tel est le pavé de Venise.

La *brique de Chantignole* ou *demi-brique*, sert entre des bordures de pierre aux atres & aux contre-cœurs de cheminée.

Maniere de faire la brique. Ne prenez ni terre arenuse ou graveleuse, ni bourbiers sablonneux; ces matieres pèsent trop & ne résistent point à la pluie. Si vous trouvez de la terre blanche qui tienne de la craie, de la terre rouge, ou même du sablon mâle rouge, servez-vous en: vos *briques* seront fermes & légères; deux conditions essentielles. Choisissez pour ce travail la saison qui convient le mieux pour faire sécher. En un mot, ayez de bonne argile, qui ne soit point sablonneuse, ou de la terre courte, moins forte que la terre grasse; ou si vous avez de l'argile & de la terre courte, faites-en un mélange en parties égales. Trempez votre mélange sans le noyer; remuez-bien; délayez avec une pelle; & battez avec la tête d'un piquoir ou d'une houe: plus vous battrez, meilleure sera votre *brique*. Ayez des moules ou cadres de bois de la dimension intérieure que vous voulez donner à votre *brique*: mouillez-les: saupoudrez-les d'un peu de sable bien sec, afin que la matiere de vos *briques* ne s'y attache pas: remplissez-les de terre: foulez la terre avec les mains: ayez ensuite un gros bâton rond; achevez de presser la terre dans les moules, en faisant passer ce bâton fortement sur cette terre: que ce bâton soit poli & mouillé, afin que la terre ne s'y prenne pas: cela fait, prenez votre moule & déchargez-le de plat dans un lieu bien uni: recommencez la même manœuvre, saupoudrant le moule & foulant la terre avec les mains & le bâton: laissez sécher vos *briques* au soleil; quand elles seront à demi seches, taillez-les, c'est-à-dire, enlevez avec un couteau tout ce qui nuirait à la régularité de la figure. Quand il est important que les

briques soient bien régulières, on a pour cette opération un nouveau moule, de la forme même de la *brique*, seulement un peu plus petit; mais n'ayant que deux côtés disposés en équerre: on applique la *brique* entre ces deux côtés, les deux autres dirigent le couteau. Quand on a taillé deux côtés, on taille les deux autres de la même maniere, & l'on a par ce moyen des *briques* bien équarries & bien égales entr'elles. Quand vos *briques* seront taillées, posez-les sur le côté deux à deux, à la hauteur d'un pié & demi: formez-en des rangées; mettez de l'espace entre chaque rangée, & laissez-les sécher. Ayez un four, & disposez-y vos *briques* de maniere qu'elles puissent être bien pénétrées par le feu, ou faites-les cuire en plein air; car il y a ces deux manieres de cuire la *brique*: mais la première est la meilleure. Le four n'a rien de particulier: il est à grande volée ou à l'ordinaire, seulement de moitié plus grand que celui du Potier. On met les *briques* dans le four: on le ferme: on y met du bois: on fait un feu médiocre, jusqu'à ce que la fumée du fourneau, d'un blanc obscur qu'elle paroît, devienne noire; alors on cesse de mettre du bois; on continue seulement d'entretenir la chaleur avec des fagots, de la paille, des genêts, &c. jusqu'à ce que le four paroisse blanc, & que la flamme s'élève jusqu'au haut de la cheminée. Quand on a fait durer cette chaleur pendant quelques tems, on la ralentit, & on laisse refroidir le four par degrés. On réitere la même opération, échauffant le four, & le refroidissant alternativement jusqu'à ce que la *brique* paroisse avoir été bien pénétrée par le feu, ce qui n'est guere possible qu'au bout de quarante-huit heures.

Les bons fours sont en voûte, & les bons ouvriers disposent les *briques* de maniere qu'elles laissent entr'elles des vuides entre lesquels la flamme puisse s'insinuer. Voici comment on s'y prend, on place les *briques* les unes sur les autres; en sorte qu'elles empiètent pour se soutenir: mais on laisse entre chacune le plus d'espace qu'on peut; en sorte que la masse totale est proprement construite tant vuide que pleine. Elle ne doit pas remplir entierement le four, mais laisser aux deux côtés & sur le devant un espace nécessaire pour les matieres combustibles. On couvre cet espace d'un lit de bois; on place sur ce lit une couche de charbon. On ne manque pas non plus d'insérer dans tous les vuides des *briques*, du charbon, & du petit bois; il arrive de-là qu'en un moment toute la masse est pénétrée de flamme: on renouvelle ce feu, autant qu'il est nécessaire; & on ne le laisse entierement éteindre, que quand on juge la *brique* cuite.

Voilà la maniere d'avoir de la *brique* assez bonne: mais il y a apparence qu'on l'auroit beaucoup meilleure, si les ouvriers y apportoit les précautions suivantes: 1°. n'employer à faire la *brique*, que la terre qui auroit été tirée & retournée au moins une fois, entre le premier de Novembre & le premier de Février; 2°. ne la façonner en *brique* qu'au premier de Mars, & cesser au 29 de Septembre; 3°. n'y mêler rien qui pût la détériorer; 4°. y ajoûter une certaine quantité de cendre de charbon criblée & passée au tamis fin; 5°. nommer des gens pour visiter les fourneaux, les *briques* & les terres qu'on y emploie; 6°. faire battre par des hommes, & fouler la terre par des animaux, avant que de l'employer; 7°. y faire mettre du sable, quand elle est d'une nature trop molle; 8°. faire tremper la *brique* dans l'eau, après qu'elle auroit été cuite une première fois, & la remettre au feu, elle en acquerroit le double de durété; 9°. veiller, à ce qu'avant de les mettre au four, elles ne soient point exposées à sécher à un trop grand soleil; 10°. les garantir pareillement du trop grand soleil en été, en les couvrant soit de paille soit de sable. Il y auroit encore un grand nombre d'autres précautions à prendre pour faire la *brique* si bonne, qu'elle

seroit peut-être plus durable que la pierre même ; mais à quoi bon les indiquer ? Le commerce & la fabrication de la tuile sont libres ; & il n'y a point de regles prescrites, ni à l'ouvrier, ni au marchand, ni à l'acheteur. On se plaint que nos ouvrages en maçonnerie n'ont pas la force de ceux des anciens, & l'on ne voit pas qu'ils prenoient pour les faire durer, toutes les précautions qu'ils imaginoient nécessaires, au lieu que nous n'en prenons aucune.

Il nous vient de la *brique* de Bourgogne, de Melun, & de Corbeil ; celle de Bourgogne passe pour la meilleure : il faut la choisir bien cuite, sonnante & colorée. Elle s'achete au millier : on ne peut rien statuer sur son prix. Elle a valu d'abord dix livres le millier, puis quinze ; & il y a apparence qu'elle vaut davantage, & qu'elle augmentera de prix à mesure que les matières combustibles deviendront plus rares. Ceux qui ont de grands batimens de *brique*, soit à faire, soit à entretenir, épargneront beaucoup à louer des ouvriers qui la travaillent sur leur terre : ils leur donneront quarante-cinq à cinquante sous par jour, ou plutôt ils les payeront à raison de trois livres pour chaque mille de *briques* bonnes & entières après la cuisson. On leur fournit le bois à raison de vingt cinq cordes pour trente milliers de *briques* cuites en plein air. Il faut un quart de bois de moins dans une *briqueterie*, ou four fait exprès ; plus le four a servi, plus il s'échauffe facilement.

Un commentateur de Vitruve voudroit qu'on donnât aux *briques* la forme d'un triangle équilatéral, dont chaque côté eût un pié de long, sur un pouce & demi d'épais. Il prétend que ces *briques* s'emploieroient plus commodément, coûteroient moins, & feroient plus solides & d'une plus belle apparence : elles ajouteroient, dit-il, de la force & de la grace, sur-tout aux angles d'un ouvrage dentelé. M. Wotton s'étonne avec raison de ce qu'on a négligé l'avis du commentateur de Vitruve.

La *brique* est d'usage en Medecine ; on la fait chauffer, & on l'emploie sur différentes parties du corps ; on en met quelquefois sur les cataplasmes pour les tenir chauds.

L'*huile de brique*, autrement appelée l'*huile des philosophes*, se fait comme il suit. On éteint des *briques* chaudes dans de l'huile d'olive, & on les y laisse jusqu'à ce qu'elles en aient pris toute l'huile ; on les distille ensuite par la retorte, & on retire l'huile que l'on sépare de l'esprit.

Cette huile est chargée de particules ignées, & de l'acide de la *brique* ; ainsi elle est résolutive, carminative, calmante, & bonne à l'extérieur dans les embrocations, & les linimens pour les tumeurs froides. (N)

* **BRIQUET**, f. m. c'est une sorte de couplet, à queue d'aronde, dont les deux parties sont jointes par un double anneau qui se place au milieu des deux nœuds des ailes, & qui y est retenu par deux broches qui traversent les nœuds de ces ailes ; de manière que les deux ailes en tournant, peuvent s'appliquer exactement l'une sur l'autre : ce qui n'arrive pas aux autres sortes de couplets, à cause de l'éminence des nœuds. Comme le double anneau est plat par-dessus ; il ne paroît aucun nœud, lorsque les ailes sont étendues & déployées. Son usage est principalement aux tables de comptoirs, & à toutes les occasions où l'on veut que les surfaces se plient, & soient sans nœuds de charnière. Voy. *Pl. de Serrurerie*, & leur explication.

BRIQUETER, v. act. (terme d'Architecture) c'est contrefaire la *brique* sur le plâtre avec une impression de couleur d'ocre rouge, & y marquer les joints en plâtre.

BRIQUETERIE, f. f. (en Architecture,) voyez **TUILERIE**. (P)

BRIQUETIER, f. m. ouvrier manufacturier de

briques. Voyez **BRIQUE & TUILE**.

BRIS, f. m. est un terme de Palais, qui signifie la rupture faite avec violence d'une chose fermée, ou de ce qui en fait la clôture ; c'est en ce sens qu'on dit *bris de prison*, *bris de portes*, *bris de scellé*.

Par l'article 25 du titre XVII. de l'Ordonnance criminelle, le procès doit être fait à l'accusé pour le crime du *bris des prisons* par défaut & contumace.

Le *bris de prison* de la part d'un accusé n'est pas regardé comme une confession décisive de son crime ; mais c'est un fort indice qui seroit suffisant pour le faire appliquer à la question, s'il venoit à être repris.

C'est un crime dans la personne même de celui qui se trouveroit avoir été emprisonné sans cause légitime. Les complices du *bris de prison* sont punis encore plus sévèrement que le prisonnier qui cherche à s'évader. La peine de ce crime est arbitraire ; parce qu'il est toujours accompagné de circonstances qui le rendent plus ou moins grave.

Le *bris de scellé* est un crime, & se poursuit extraordinairement. Voyez **SCELLÉ**.

BRIS de marché, est le vol des marchandises qu'on porte au marché, ou une monopole pratiquée à l'effet d'empêcher la vente du marché, ou toute autre entreprise violente faite dans la vûe d'empêcher le port ou le débit des marchandises dans les marchés. (H)

BRIS ou NAUFRAGE, (terme de Marine.) Ce mot de *bris* se dit des vaisseaux qui échouent, ou qui viennent se briser sur les côtes ; d'où l'on dit *droit de bris*. C'est un droit qui appartient au seigneur du lieu où s'est fait le *bris*. C'est le droit le plus injuste & le plus universel qui soit au monde. Les anciens Gaulois l'avoient établi, parce qu'ils traitoient d'ennemis tous les étrangers. Les Romains en ayant abrogé l'usage, il fut rétabli sur le déclin de l'empire, à cause de l'incursion des nations du nord qui ravageoient les côtes de la Gaule. Enfin les ducs de Bretagne sollicités par saint Louis, modérèrent cette rigueur ; & moyennant quelque taxe, ils accorderent des brefs ou congés que prenoient ceux qui avoient à naviger sur leurs côtes. Ce *bris* n'a plus de lieu en France, non plus qu'en Italie, en Espagne, en Angleterre, & en Allemagne, si ce n'est contre les pirates & contre les ennemis de l'état. L'empereur Andronic fut le premier qui, par un édit qu'on exécuta, fit défense de piller les vaisseaux *brisés* ou échoués ; ce qu'on faisoit auparavant avec beaucoup de rigueur sur toutes les côtes de l'empire, nonobstant les défenses des princes qui l'avoient précédé. (Z)

BRIS, (terme de Blason) se dit d'une de ces hapes de fer à queue pattée, dont l'usage est de soutenir les portes sur leurs pivots, & de les faire rouler sur leurs gonds ; & comme la plupart des fenêtres & des portes sont brisées en deux par le moyen de deux de ces hapes, dont les bouts entrent en pivot l'un dans l'autre, on les nomme *bris*. Les vieux blasonneurs appellent *bris d'huis*, les pivots sur lesquels se meuvent les portes ou fenêtres brisées, quand ils sont représentés sur l'écu. (V)

BRISACH, (le vieux) (Géogr.) ville d'Allemagne, autrefois capitale du Brisgaw, sur le Rhin. Long. 25. 28. lat. 48. 8.

BRISACH, (le neuf) ville de France en Alsace, à une demi-lieue du Rhin. Elle est bien fortifiée. Lon. 25. 21. lat. 48. 5.

BRISANT, **BRISANS**, f. m. (Marine) sont des pointes de rochers qui s'élèvent jusqu'à la surface de l'eau, & quelquefois au-dessus, en sorte que les houles y viennent rompre ou briser. Sur les cartes marines ils sont représentés par des petites croix figurées ainsi $\begin{smallmatrix} + & + \\ + & + \end{smallmatrix}$ suivant leur étendue & leur situation.

On appelle aussi *brisant*, le rejaillissement de la

mer contre des rochers élevés, ou contre une côte escarpée sur laquelle les vagues sont portées. (Z)

BRISE, f. f. (*Architect. Hydrauliq.*) c'est une poutre en bascule, posée sur la tête d'un gros pieu, laquelle sert à appuyer par le haut les aiguilles d'un pertuis. (K)

BRISE-COU, f. m. (*Man.*) on appelle ainsi un jeune homme hardi & de bonne volonté, à qui on fait monter les poulains & les jeunes chevaux, pour commencer à les accoutumer à souffrir l'homme. (V)

BRISE-GLACE, f. m. (*Architecture.*) c'est devant une palée de pont de bois du côté d'amont, un rang de pieux en manière d'avant-bec, lesquels sont d'inégales grandeurs; en sorte que le plus petit sert d'appui aux autres, & tous sont recouverts d'un chapeau incliné sur le devant, pour briser les glaces & conserver les palées. (P)

BRISE-VENTS, f. m. (*Jard.*) est une clôture faite avec des paillassons ou des pieux mis le long d'une couche garnie de paille longue bien liée avec de l'osier, pour garantir des vents froids les plantes qu'on y a semées. (K)

BRISÉ, adj. en termes de *Blason*, se dit des armoiries des puînés & cadets d'une famille, où il y a quelque changement par addition, diminution, ou altération de quelque pièce pour distinction des branches. Il se dit encore des chevrons dont la pointe est déjointe, comme celle de *Viole*. C'est une erreur d'appeler les autres *brisés*.

Viole à Paris, d'or à trois chevrons *brisés* de sable. (V)

* BRISÉE, f. m. (*Salines.*) c'est une opération qui consiste à détacher la fangle qui soutient la chevre, ôter les rouleaux, faire sauter le pivot d'un coup de massue, & donner du mouvement à la chevre, afin qu'elle coule par son propre poids, & se renverse sur le seuil du banc. Elle se fait par un ouvrier, en présence du contrôleur des cuites, de celui qui est de semaine pour ouvrir les bancs, & d'autres employés. Elle se fait des deux côtés en même tems; car la poelle est chargée de deux chevres égales. Voyez CHEVRE, BANC, CUITE, & SALINE.

BRISÉES, en *Vénerie*, se dit des marques faites aux arbres sur les voies d'une bête.

Les *brisées* sont fausses, quand les marques éloignent de la voie; on en pratique quelquefois pour tromper son compagnon.

BRISER, ROMPRE, v. n. (*Mar.*) La mer brise, c'est-à-dire, la mer, la lame, la vague vient frapper avec violence & se briser contre la côte, contre des rochers, ou sur un banc de sable. Lorsqu'on voit la mer briser, c'est marque de danger sous l'eau, qu'il faut éviter. (Z)

BRISER, parmi les *Cardeurs*, c'est démêler la laine & la rendre comme du chanvre sans aucuns flocons, en la passant & repassant plusieurs fois sur les drouffettes.

BRISER, en termes de *Blason*, signifie charger un écu de brisure, comme lambel, bordure, &c. C'est ce que font les cadets pour être distingués des aînés qui portent les armes pleines. (V)

BRISER, en *Vénerie*, c'est marquer la voie d'une bête par des branches rompues. Briser bas, c'est rompre des branches & en jeter sur les voies. On dit, nous brisons bas, quand nous eûmes remarqué que le cerf étoit passé. La pointe des branches fait voir d'où la bête vient, & le gros bout indique où la bête va.

Briser haut, c'est rompre les branches à demi-hauteur d'homme, & les laisser pendre au tronc de l'arbre.

* BRISEUS, (*Myth.*) surnom de Bacchus, qui venoit ou de celui de *Brisis* sa nourrice, ou du

mot *bris*, relatif à l'usage du miel & du vin, dont on lui attribuoit la première invention; ou de *Brisa*, promontoire de l'île de Lesbos, où il avoit un temple.

BRISGAW (LE), (*Géog.*) pays d'Allemagne dans le cercle de Souabe, qui est séparé de l'Alsace par le Rhin. Il appartient à la maison d'Autriche.

BRISIGHELLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Romagne, dépendante des états de l'Eglise.

BRISIS, f. m. se dit, en *Architecture*, de l'angle que forme un comble brisé, c'est-à-dire la partie où se vient joindre le faux-comble avec le vrai, comme sont ceux à la manfarde: aussi ce nom n'est-il usité que dans cette sorte de couverture. (P)

BRISSAC, (*Géog.*) petite ville de France en Anjou, sur la rivière d'Aubence, avec titre de duché-pairie, à quatre lieues d'Angers.

BRISTÄDT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, dans le margraviat d'Anspach.

BRISTOL, (*Géog.*) grande ville d'Angleterre fort commerçante sur la rivière d'Avon, avec titre de comté: elle est en partie dans la province de Sommerfet, & en partie dans celle de Glocester, renommée par la bonté des eaux minérales qui s'y trouvent. Long. 15. lat. 51. 27.

BRISTOL (la nouvelle), (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale dans l'île de la Barbade. Elle appartient aux Anglois.

BRISURE DE LA COURTINE, c'est dans la *Fortification*, le prolongement de la ligne de défense qui sert à former le flanc couvert. Voyez FLANC CONCAVE. (Q)

BRISURE, f. f. terme de *Blason*, pièce ou figure qu'on ajoute aux armoiries, pour distinguer les cadets & les bâtards d'avec les aînés & les fils légitimes. Telles sont le lambel, la cottice, le bâton, &c. Voyez ces mots à leur lettre.

* BRISURE, se dit, dans plusieurs *Arts mécaniques*, d'une forme donnée à une ou plusieurs parties d'un tout, en conséquence de laquelle on peut les séparer, les réunir, les fixer dans une direction rectiligne, les disposer en angle, en plier les parties les unes sur les autres, les racourcir, les étendre, &c. C'est dans l'un de ces sens qu'on dit, un compas brisé, un fusil brisé, une règle brisée, &c.

BRITANNIQUE, adj. (*Géog. anc.*) nom que les anciens Géographes donnent à la mer qui s'étend entre l'Angleterre & la France, & que les modernes nomment la Manche. Ce nom lui vient de la grande Bretagne dont les terres resserrent d'un côté l'Océan Britannique.

BRITIÖGA, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale sur les côtes du Brésil. Elle appartient aux Portugais, qui y ont bâti un fort qui défend le port de Saint-Vincent qui est vis-à-vis.

BRIVE LA GAILLARDE, (*Géog.*) ville de France dans le bas Limosin. Long. 19. 10. lat. 45. 15.

BRIVIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur la rivière d'Adda.

BRIX, (*Géog.*) ville de Bohême, à deux milles de Toplitz, & à dix de Prague.

BRIXEN, (*Géog.*) grande ville & évêché d'Allemagne, entre le Tirol, l'évêché de Trente, & le territoire des Vénitiens: l'évêque en est souverain, & est un des états immédiats de l'Empire. Long. 29. 25. lat. 46. 35.

BRIXENSTADT, (*Géog.*) ville d'Allemagne en Franconie, à neuf milles d'Anspach.

* BRIZO, f. f. (*Myth.*) déesse des songes, adorée autrefois dans l'île de Delos. On lui offroit des nacelles pleines de toutes sortes d'offrandes, dont il n'y avoit que les poissons d'exceptés. *Brizo* vient de *Brizew*, dormir. Les songes qu'envoyoit *Brizo* étoient des oracles; & ceux qui avoient fait une heureuse navigation, croyoient lui en devoir une action de grâce.

BRO,

BRO, (*Géog.*) rivière de la Prusse Polonoise, qui se jette dans la Vistule.

BROAD, (*Géog.*) c'est le nom d'un lac d'Irlande dans la province d'Ulster, dans lequel se trouvent plusieurs petites îles.

BROC, f. m. (*Commerce.*) mesure des liquides qui contient environ deux pintes de Paris. On l'appelle en quelques endroits une *quarte*, en d'autres un *pot*. Voyez QUARTE & POT. (G)

BROC, (*Géog.*) ville du royaume de Pologne, dans le palatinat de Mazoïre.

BROCALO, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, à l'embouchure du Niger.

BROCANTER, v. n. (*Commerce.*) terme particulièrement en usage à Paris chez les curieux, les Peintres, ou parmi quelques marchands merciers, pour dire acheter, revendre, ou troquer des tableaux, des cabinets, des bureaux, des bronzes, tables, figures de marbre, peintures, porcelaines, pendules, paravents, & autres semblables marchandises, meubles, ou curiosités. (G)

BROCANTEUR, f. m. (*Commerce.*) se disoit dans le sens propre de celui qui faisoit profession d'acheter des tableaux pour les revendre : ce commerce étoit anciennement fort à la mode en Italie. Les marchands Génois, Vénitiens & Florentins, commandoient au Guide, aux Caraches, & à d'autres excellens Peintres, des tableaux qu'ils achetoient de la première main, & qu'ils revendoient ensuite en France, en Allemagne, & même en Turquie. Mais aujourd'hui le mot de *brocanteur* ne convient qu'à ceux qui font commerce des choses concernant la curiosité, comme vases, médailles, bronzes, tableaux, mais particulièrement des tableaux des anciens Peintres, dont ils savent se défaire, non suivant leur valeur, mais suivant le degré d'entêtement qu'on a pour eux. (R)

BROCARD, f. m. (*Morale.*) espece de raillerie grossiere, maligne & insultante. Le *brocard* est, à proprement parler, une injure plutôt qu'une raillerie. La raillerie, tant qu'elle ne sort point des bornes que lui prescrit la politesse, est l'effet de la gaieté & de la légèreté de l'esprit. Elle épargne l'honnête homme, & le ridicule qu'elle attaque est souvent si léger, qu'elle n'a pas même le droit d'offenser. Mais le *brocard* annonce un fond de malignité; il offense & ulcere le cœur. La raillerie exige beaucoup d'esprit dans ceux qui la manient, sans quoi elle dégénère en *brocard*, pour lequel tout homme a toujours assez d'esprit. Voyez RAILLERIE. (X)

* BROCARD, (*Manufacture en or, argent, & soie.*) terme générique, sous lequel on comprend communément toutes les étoffes riches ou fonds d'or. Les ouvriers & fabricans se servent préférentiellement des termes *fond or*, *fond argent*, &c. *tissu*, *lustrine*, &c. & ils entendent par *brocards*, *fonds or*, *argent*, &c. une étoffe d'or, d'argent, & de soie, relevée de fleurs, de feuillages, ou d'autres ornemens, suivant le goût du marchand & des ouvriers. Ils ne mettent d'autre différence entre les *brocards* & les fonds or & argent, qu'en ce que les *brocards* supposent plus de richesse, & que tout ce qui s'en présente à l'endroit

est or ou argent, à l'exception de quelques légères découpures; au lieu que dans les fonds or & argent, on y voit des parties exécutées en soie.

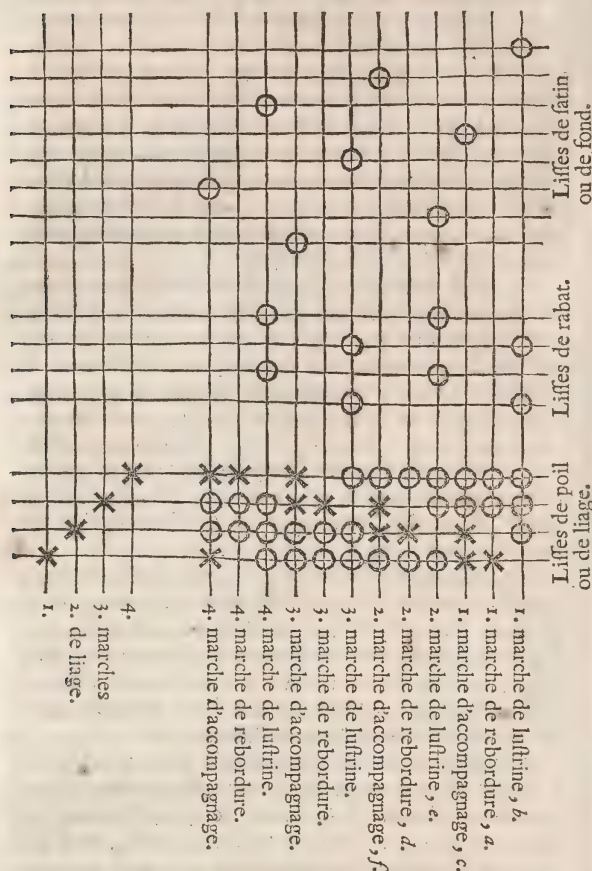
Les *brocards* ou fonds or & argent, n'exigent pas un autre métier que celui dont on se sert communément. Nous parlerons à l'article VELOURS À JARDIN, des variétés qui surviennent dans les parties, la disposition & le montage du métier, selon les différens ouvrages qu'on se propose d'exécuter. Nous renvoyons à cet article plutôt qu'à un autre, parce que l'ouvrage que nous y expliquerons, demande un métier très-composé, & qu'il ne s'agit presque que d'en anéantir certaines parties, & d'y en substituer quelques autres pour le transformer dans un métier propre à quelque ouvrage que ce soit.

Il y a des *brocards* ou fonds d'or de différentes sortes. Nous allons indiquer ces différences, exhortant ceux qui ne sont pas versés dans cette matière, de parcourir auparavant les différens articles de notre Dictionnaire qui y ont rapport, ne fût-ce que pour se familiariser avec les termes. Qu'ils voyent les articles ARMURE, LIAGE, POIL, ACCOMPAGNAGE, LISSE, & sur-tout l'article VELOURS, où ils trouveront au long & clairement ce qui concerne le métier, ses parties, le montage, la lecture du dessin, la tire, le travail, &c.

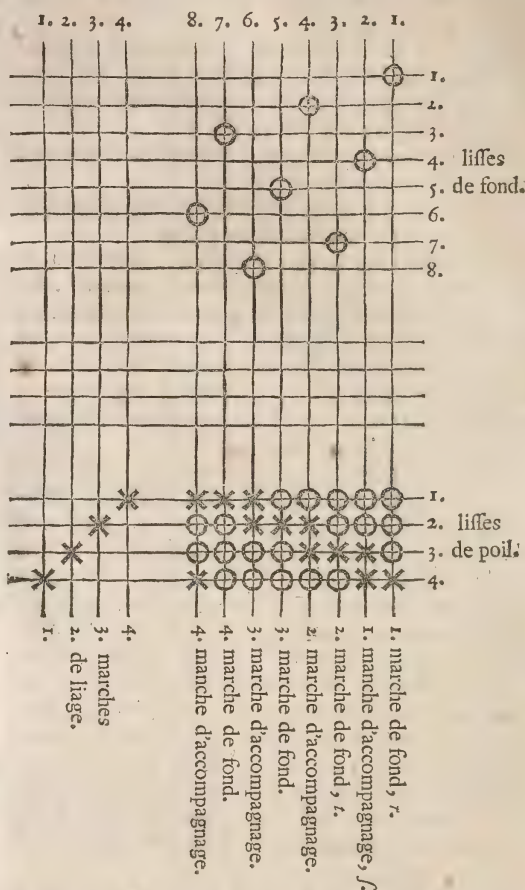
Il y a des *brocards* ou fonds or à huit lisses de satin & quatre de poil; à cinq lisses de fond, & cinq lisses de poil; à cinq lisses de satin & quatre de poil, &c. Il y a des *brocards* dont la dorure est relevée, sans liage, ou liée par la corde; & d'autres dont la dorure est relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée qui ne l'est jamais.

Des fonds or à huit lisses de satin & quatre de poil. Ces fonds or sont composés de quatre-vingts-dix portées de chaînes & de quinze de poil: l'armure en est la même que celle de la lustrine à poil, en supprimant les quatre marches de rebordures & les quatre lisses de rabat, & formant après cette suppression, l'armure du fond or dont il s'agit, comme nous allons dire. Dans l'armure de lustrine à poil, la marche de rebordure se trouve toujours entre une marche de lustrine & une marche d'accompagnement. Supposez la marche de rebordure jetée sur la marche de lustrine, & celle-ci chargée non-seulement de ce qu'elle portoit, mais encore de ce que la marche de rebordure lui aura donné de plus qu'elle n'avoit, & vous aurez la première marche de fond de l'armure que vous cherchez. Supposez la même marche de rebordure jetée sur la marche d'accompagnement, & celle-ci chargée non-seulement de ce qu'elle portoit, mais encore de ce que lui aura donné de plus qu'elle n'avoit, la marche de rebordure: & vous aurez la première marche d'accompagnement de l'armure cherchée. Passez à la seconde marche de rebordure de l'armure de la lustrine; jetez-la sur les marches de lustrine & d'accompagnement, entre lesquelles elle est placée, & vous aurez la seconde marche de fond & la seconde marche d'accompagnement de l'armure cherchée, & ainsi du reste; d'où il s'ensuit, qu'au lieu de seize marches qui sont à la lustrine, l'étoffe dont il s'agit n'en a que douze.

Démonstration de l'armure d'une lustrine à poil.



Démonstration de l'armure d'un fond or à huit lisses de satin & quatre lisses de poil.



Si vous jettez la première marche *a* de rebordure de l'armure de la lustrine sur la première marche *b* de lustrine, vous aurez $\times \circ \circ \circ$ de poil & $\circ 1$ de fond, c'est-à-dire la première marche de fond *r* de l'armure que vous cherchez.

Si vous jettez la première marche de rebordure *a* de l'armure de lustrine sur la première marche d'accompagnement *c* de lustrine, vous aurez $\times \times \circ \circ$ de poil & $\circ 4$ de fond, c'est-à-dire la première marche *f* d'accompagnement de l'armure que vous cherchez.

Si vous jettez la seconde marche *d* de rebordure de l'armure de la lustrine sur la seconde marche *e* de lustrine, vous aurez $\circ \times \circ \circ$ de poil & $\circ 7$ de fond, c'est-à-dire la seconde marche *t* de fond de l'armure cherchée, & ainsi du reste.

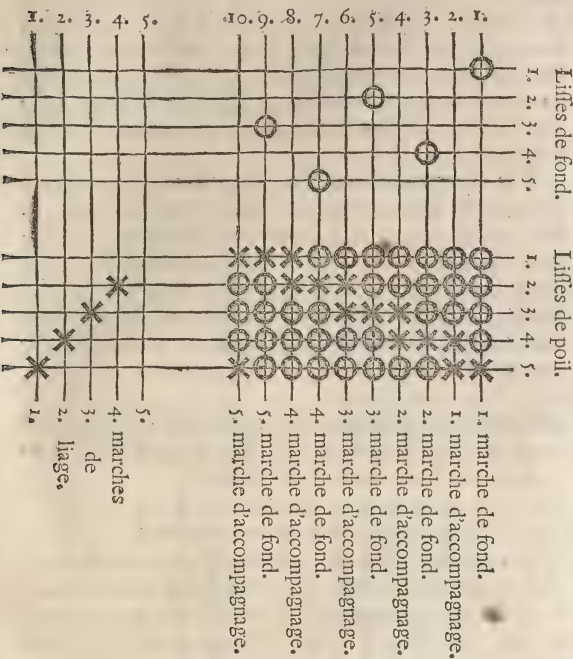
Les lignes verticales marquent les marches. Les lignes horizontales marquent les lisses. La marque \circ signifie qu'une lisse leve; la marque \times signifie qu'elle baisse, excepté aux lisses de rabat où \circ marque baisser, la fonction de ces lisses n'étant jamais de lever.

Du fond or à cinq lisses de satin & à cinq lisses de poil.
Cet étoffe étoit d'usage quand les fonds or avoient beaucoup de glacé, parce qu'il grippe moins avec un poil de vingt-deux portées & demie, comme il le faut à cette étoffe, qu'avec des poils de quinze ou dix-huit portées, comme dans les autres fonds d'or. On arme le satin, qui est de quatre-vingts-dix portées de chaîne, comme le damas. On passe la rebordure sur le coup de fond, parce qu'il y en a peu dans ces fortes d'étoffes, & l'accompagnement sur le poil seulement, qui est armé en ras de saint-maur; observant que comme il y a cinq lisses de poil, il en faut toujours faire lever trois & baisser deux. On peut se servir pour cette étoffe d'un peigne de 15 ou d'un de 18, l'un & l'autre pouvant s'accorder avec le poil.

Il est bon de savoir que dans les lustrines à fond

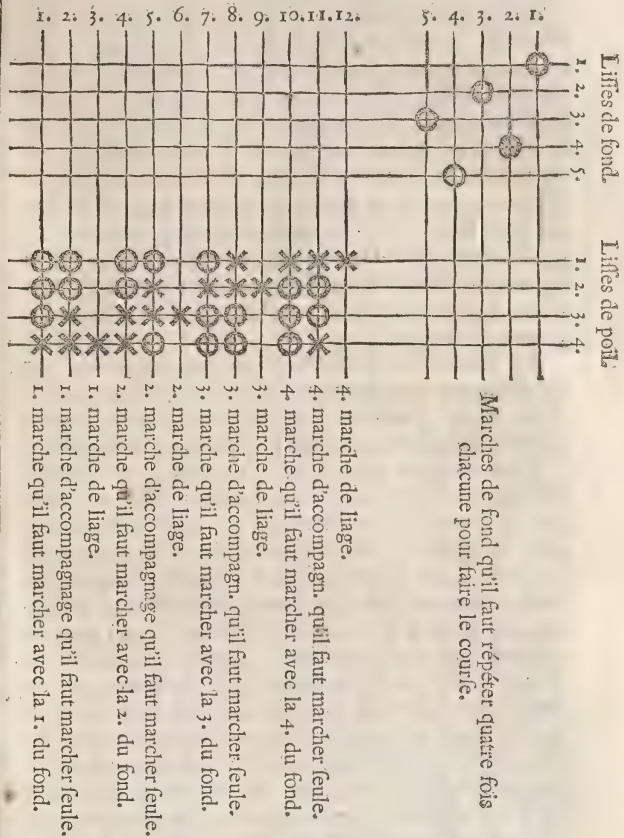
or, le fil de poil ne doit jamais se trouver à la rive de la dent, c'est-à-dire au commencement ou à la fin; parce que pour lors il rayeroit & se montreroit dans le fond, ce qu'il faut éviter soigneusement. C'est pour cela que les peignes doivent toujours être d'accord avec le poil: par exemple, avec un poil de quinze portées & quatre-vingts-dix portées de chaîne, il se rencontre tous les six fils de chaîne un fil de poil; mais mettez un 15 de peigne qui contienne chaque dent douze fils de chaîne, & il arrivera que le fil de poil se trouvera à la fin des douze fils de chaîne, ou au commencement des douze autres qui suivent la dent, ce qui fera rayer. Pour éviter cet inconvénient, on *corrompt* la première dent, c'est le terme de l'art: on n'y met que neuf fils; mais on continue par douze dans les autres dents. Pour lors, le fil de poil se trouve clos par trois fils de chaîne; & ainsi des autres, comme les 18.

Démonstration de l'armure d'un fond or à cinq lisses de fond & cinq lisses de poil.



Fond or à cinq lisses de satin & quatre de poil : les fonds or de cette espèce sont les plus beaux, & ne peuvent se faire qu'en travaillant des deux piés : le satin est armé comme celui du damas, & les cinq marches de ce satin ne font mouvoir aucune lisse de poil. La chaîne est de quatre-vingts-dix portées à l'ordinaire, & le poil de quinze; avec un peigne de quinze, il faut douze marches pour le poil, y compris les quatre marches de liage qui sont placées du côté gauche, & cinq pour le fond qui sont ordinairement du côté droit. Toutes ces étoffes pourroient cependant être faites du seul pié droit, en lardant les marches de liage, c'est-à-dire en plaçant par ordre chaque marche de cette espèce, après celles qui sont destinées pour les coups de navette: mais dans cette étoffe, la chose est impossible, excepté qu'on ne voulût mettre trente-deux marches, parce qu'il faut vingt coups pour que le cours des marches de poil se rencontre avec celui du fond. L'accompagnement est à l'ordinaire en ras de saint Maur, & le coup de fond à trois lisses de poil levées, la quatrième en l'air, comme à la lustrine, s'il n'y a point de rebordure; & s'il y en a une, on la fait baisser,

Démonstration d'un fond d'or à cinq lisses de satin & quatre de poil.



Selon la disposition du métier & de l'armure, il faut marcher des deux piés chaque coup de fond; les autres coups du pié gauche seulement. Le cours ne peut se rencontrer fini de chaque côté que tous les vingt coups; d'où il s'ensuit qu'il faut quatre courses du satin, & cinq du poil, ou des marches de l'un & de l'autre.

Tous les fonds d'or dont nous venons de parler, ont un fond dont la couleur est distinguée, soit cramoisi, soit ponceau, soit ratine, qui est un ponceau commun; les Américains ne les veulent pas autrement: c'est aussi le goût de quelques pays du Nord. Mais il n'en est pas de même des *brocards*; ils n'ont point de fond, ou s'ils ont quelques légères découpures dans la dorure, elles ne paroissent pas. C'est pour cela que les fabricans 1°. ne les font qu'en gros de Tours, pour éviter la quantité de trames, qui est moins considérable que dans les fonds satin, attendu le croisé qui se trouve à chaque coup; 2°. mettent les chaînes de la couleur de la dorure pour éviter l'accompagnement. L'accompagnement passe sous les mêmes lacs de la dorure qui domine dans l'étoffe, & son emploi à deux objets; l'un de cacher le fond de l'étoffe qui perceroit au-travers de la dorure, & la rendroit défectueuse, en prenant la place du fond; l'autre de donner la liberté au fabricant de brocher ou de passer une dorure plus fine, qui même se trouve relevée par l'accompagnement qui est dessous.

Tels sont les motifs qui ont fait inventer l'art d'accompagner la dorure, une des idées dans ce genre les plus belles & les plus heureuses. Le *brocard* ayant le fond de même couleur que la dorure, l'accompagnement devient inutile: il est vrai que dans les fonds or où il entre de l'argent, on ne peut pas accompagner l'un & l'autre: mais dans ce cas, comme c'est très-peu de chose que l'argent qui entre dans un fond or, & que d'ailleurs il n'est point accompagné, on a soin de brocher une dorure plus grosse, & dont la grosseur empêche le fond de percer au-travers. Voilà

H h h ij

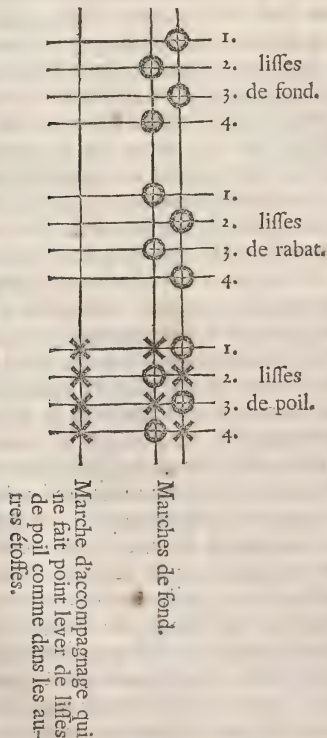
la méthode qu'il faut suivre pour fabriquer des fonds d'or & d'argent qui soient parfaits. Reprenons maintenant les *brocards*.

La chaîne des *brocards* est de quarante-cinq portées doubles, & quinze portées de poil sur un peigne de quinze. L'armure pour le fond est la même que celle du gros de Tours, ainsi que pour le poil. On passe le premier coup de navette en faisant lever le poil & la chaîne en taffetas ou gros de Tours; après quoi, on broche la dorure & la soie, en faisant baisser de suite une des deux lisses de poil qui aura baissé au coup du fond, & l'on continue de la première à la quatrième; d'où il arrive que le cours des marches du fond n'étant composé que de deux grandes marches, il faut le répéter pour être d'accord avec les quatre de liage.

La dorure des *brocards* est presque toute liée par les découpures de la corde, afin d'imiter la broderie. Je dis *toute*: mais il en faut excepter le frisé, le clinquant, & la cannetille qui l'est même quelquefois.

On a imaginé depuis peu la façon de relever la principale dorure en bosse, tel que l'or lisse: on passe sous le lacs tiré de la dorure qu'on veut relever, une *duite* de quinze à vingt brins de soie de la couleur de la dorure, en faisant baisser les quatre lisses de poil pour la tenir arrêtée; après quoi on laisse aller la marche, & on broche la dorure sans lier; voilà pour le premier lacs. Au second lacs, on broche de même une grosse *duite* qui est la suite de la première, & on baisse les quatre lisses de poil. Comme cette *duite* est une espèce d'accompagnement, on fait baisser toutes les lisses de liage, afin que la soie brochée ne transpire pas au-travers de la dorure, & qu'elle puisse former un grain assez gros pour faire relever la dorure, comme si elle étoit soutenue par une cartisanne. Lorsque tout le broché est lié par la corde ou par la découpure, il ne faut plus que quatre marches; savoir deux pour le coup de fond, & deux pour lier la soie qui relève la dorure; & quand il y a du broché, il faut quatre marches de liage de plus.

Démonstration de l'armure d'un brocard, dont la dorure est relevée, sans liage ou liée par la corde.



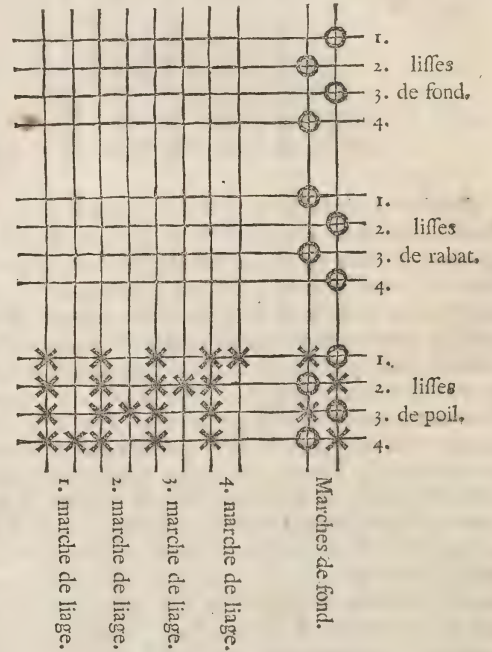
Il faut observer 1°. que l'accompagnement étant gros, il ne se passe point avec la navette comme dans

les autres étoffes: mais on le broche en faisant baisser deux marches armées en taffetas, comme il est indiqué ici.

2°. Que toutes les étoffes dont la dorure est relevée, doivent être roulées sur des molletons, à mesure qu'elles viennent sur l'enfule, afin que la dorure ne soit pas écrasée, & qu'elle fasse toujours saillie ou relief: il faut autant de molleton que d'étoffe fabriquée.

Il se fait des *brocards* dont le poil est de quarante portées simples, pour l'accompagnement desquels on fait baisser tout le poil qui est de la couleur de la dorure: pour lors on peut brocher toutes sortes de couleurs pour relever; parce que la quantité du poil baissé garnissant suffisamment, elle empêche la soie de couleur qui relève, de transpirer ou percer au-travers du poil.

Démonstration de l'armure d'un brocard dont la dorure est relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée, qui ne l'est jamais.



Les marches d'accompagnement ne lèvent point de lisses, parce que l'accompagnement est broché; & non passé avec la navette, comme dans les autres étoffes où il n'a que trois ou quatre bouts très-fins, au lieu qu'ici il a dix-huit à vingt bouts de grosse soie.

On pourroit dans la dernière armure éviter les quatre marches qui font baisser tout le poil, en pressant les quatre de liage à la fois: mais l'embaras de trouver à chaque coup la marche qui doit lier à son tour, feroit commettre des fautes à l'ouvrier qui ne suivroit pas exactement son liage.

* BROCATELLE, f. f. (*manufecture de soie*.) étoffe composée d'une chaîne de soixante portées, & d'un poil de dix portées, avec cinq lisses de chaîne & trois lisses de poil: on employe la *brocatelle* en tapisserie. Le fond est tramé de fil, & le coup de tire, de soie: c'est la trame qui fait le fond, & c'est la chaîne qui fait la figure.

BROCATELLE, (en *Architecture*.) Voyez MARBRE DE BROCATELLE.

BROCHANT, adj. (*terme de Blason*.) il se dit des pièces qui passent sur d'autres, comme une face ou un chevron qui broche sur un lion: les chevrons de la Rochefoucault brochent sur des burelles.

La Rochefoucault en Angoumois, burelé d'argent & d'azur, à trois chevrons de gueules *brochant* sur le tout. (✓)

* **BROCHE**, f. f. terme fort usité dans les *Arts & Métiers* ; on le donne en général à tout outil , instrument , machine , ou partie de machine , d'une figure longue & menue , & dont la fonction ordinaire est de traverser & de soutenir d'autres parties. Le mot *broche* a passé dans les boutiques & les ateliers , de la cuisine où la *broche* est un instrument de fer long de cinq à six piés , de cinq à six lignes de diamètre , pointu par un bout , & coudé en équerre , ou garni d'une poulie par l'autre , & percé dans le milieu de plusieurs trous qui servent à fixer sur la *broche* la pièce qu'on veut rôtir , par le moyen de brochettes de fer qu'on fiche à travers la pièce , & qui passant aussi dans les trous oblongs pratiqués au milieu de la *broche* , font angle droit avec la *broche*. C'est pour pratiquer ces trous oblongs , & empêcher les pièces embrochées de tourner si facilement sur la *broche* , que le milieu de cet instrument est applati & plus large que le reste. La *broche* des cuisines se tourne à la main , ou par le tournebroche. Voyez **TOURNEBROCHE**.

* **BROCHE** , est synonyme à *cheville* dans un grand nombre d'occasions : la seule différence qu'il y ait , c'est que la *cheville* est alors une petite *broche* , ou la *broche* une grosse *cheville*. Les marchands de vin donnent le nom de *broche* au morceau de bois pointu qu'ils inferent dans l'ouverture qu'ils ont faite à un tonneau mis en perce. C'est de-là qu'est venue l'expression , *vendre du vin à la broche* , pour le vendre en détail.

* **BROCHE** , se dit dans quelques manufactures d'étoffes en laine , des dents du peigne ou rost ; c'est en ce sens que ce mot est pris dans les articles du statut des Manufacturiers d'Abbeville , où il est ordonné que les rosts pour les baracans seront de quatre cents soixante-huit *broches*. Voyez **PEIGNE**.

BROCHES à tricoter ; ce sont des bouts de laiton ou de fer , polis & longs , qu'on appelle aussi *aiguilles*. On s'en sert pour tricoter ou brocher des bas , camisoles , gants , & autres ouvrages de bonneterie. Ce sont les maîtres Aiguilliers Epingliers qui font & vendent les *broches* ou *aiguilles à tricoter*. Voyez la *Pl. du Tricot*.

BROCHES , chez les *Arquebustiers* , ce sont des morceaux d'acier bien trempés , longs d'environ un demi-pié , emmanchés de bois comme une lime , & à fix ou huit pans vifs , selon le besoin. Les *Arquebustiers* s'en servent pour arrondir un trou , en insinuant la *broche* dans le trou qu'ils veulent arrondir , & la faisant tourner de côté & d'autre.

BROCHE quarrée , outil d'*Arquebustier* , c'est une espèce de petit ciseau quarré d'acier bien trempé , avec lequel les *Arquebustiers* font un trou de la même figure ; par exemple , celui du chien , ou de cette partie qui est montée sur le pivot quarré de la noix : ils placent ce ciseau sur la pièce qui est rouge de forge , & frappent dessus jusqu'à ce que le trou soit formé.

BROCHE ronde , outil d'*Arquebustier* , c'est un morceau de fer rond , de la grosseur d'une baguette de fusil , long d'un pié , & emmanché d'un manche de lime ; on pose sur cet outil les porte-baguettes , pour les façonner & limer plus commodément.

BROCHE pointue , outil d'*Arquebustier* , c'est une espèce de poinçon rond d'acier fin & bien trempé , long d'un demi-pié , fort pointu , & emmanché comme une lime. Les *Arquebustiers* s'en servent pour marquer la place d'un trou pour poser une vis , & en commencer le trou.

BROCHE ; les *Artificiers* appellent ainsi une petite verge ronde conique de fer ou de bois fort , tenant au culot du moule d'une fusée volante , pour ménager un trou de même figure dans la matière combustible dont on la charge ; ce qui se fait par le moyen

dés baguettes de refouloir percées suivant leur axe d'un trou capable de recevoir cette *broche* , en sorte qu'elle n'empêche point que la matière ne soit foulée tout autour à coups de maillet ; d'où résulte ce qu'on appelle l'*ame*. Voyez **AME**.

* **BROCHE** , chez les *Balanciers* , se dit des clous ou pivots de fer qui traversent la verge de la balance romaine , & qui servent à soutenir la garde du crochet , la garde forte , & la garde foible. Voyez **ROMAINE**.

* **BROCHE** , se dit chez les *Bonneteriers* d'un instrument qui soutient le chardon qui leur sert à carder leurs ouvrages. Ils ont deux sortes de *broches* , la *simple* & la *double* : la *broche simple* ne porte qu'un chardon ; & la *double broche* en porte deux. Voyez à l'article **BONNETERIE** , l'usage & la description de la *broche* & de la *double broche*.

BROCHE , terme & outil de *Brodeur* ; cette *broche* est un petit morceau de bois tourné , de la longueur de six pouces , posé sur une petite patte plate ou triangulaire ; la tête en est plus grosse , ronde , longue de deux pouces , & fendue jusqu'au milieu de la largeur d'une ligne ou deux. Les *Brodeurs* tournent l'or frisé autour du pivot & de la tête de cette *broche* , & passent le bout qu'ils veulent employer par ladite fente , & ensuite l'appliquent sur leurs ouvrages.

BROCHE , chez les *Bouchers* , c'est un instrument de fer dont ils se servent pour apprêter & parer leurs viandes. Il y en a de deux sortes ; l'une de fer , & l'autre d'os de mouton : celle de fer est longue de deux piés , ronde , grosse d'un demi-pouce , & garnie d'un anneau par le bout ; elle sert à percer la peau des bœufs pour y insérer la douille du soufflet avec lequel on les enfile quand ils ont été tués : celle d'os de mouton se fait avec le *ibia* qu'on vuide de sa moelle , & dont on affine un des bouts qu'on infère dans les rognons de veau pour les souffler avec la bouche.

BROCHE , chez les *Cardeurs* , c'est une petite verge de fer , garnie à sa partie enfermée entre les deux marionnetes , d'une noix ou espèce de petite poulie qui retient la corde que la roue met en mouvement ; & par le bout sur lequel on dévide le fil , d'un rebord de bois assez haut , & voisin du fraseau , afin que le fil s'élève sur la *broche*.

* **BROCHE** , chez les *Chandeliers* & les *Ciriers* , c'est une baguette longue & menue sur laquelle ils dressent & suspendent les meches qui doivent être plongées dans la bassine ou dans l'abyssme , afin qu'elles se couvrent de cire & de suif. Ces *broches* ont deux piés & demi de long , & peuvent contenir seize chandelles des huit à la livre.

BROCHE , chez les *Blanchisseurs de cire* , & chez un grand nombre d'autres ouvriers qui se servent de cuves ou de tonneaux pleins d'un fluide qu'il faut avoir la commodité d'arrêter ou de laisser couler à discrétion , se dit d'un morceau de bois ou de fer qui s'insère dans une douille , ou cannele ou cannule , fixée au bas du tonneau ou de la cuve , par laquelle le fluide peut s'échapper , quand on tire de la douille le corps ou la *broche* qui la remplissoit.

* **BROCHE** , chez les *Ciriers* , est le nom de petits morceaux de bois de bouis polis , faits en cône , avec lesquels ces ouvriers pratiquent au gros bout des cierges les ouvertures par lesquelles ils reçoivent les fibres des chandeliers.

BROCHE , chez les *Cordonniers* , est l'outil qui sert à faire les trous dans les talons des fouliers , pour les chevilles de bois qui attachent les bouts dessous les talons : c'est une sorte d'alène , mais qui est droite , emmanchée dans un fort manche de bois de trois ou quatre pouces de long , sur la tête duquel on frappe avec le marteau. Voyez la fig. 27. *Pl. du Cordonnier*.

Bottier, qui représente le fer de cet instrument, & une petite portion du manche.

BROCHE, en terme d'*Epinglier*, sont deux baguettes de fer emboîtées perpendiculairement dans la base & dans la traverse de bois du métier; c'est à leur aide que le contrepoids retombe toujours sur le même point. Les *broches* n'entrent point dans le métier par en-bas; elles posent seulement avec force sur une plaque de plomb sur laquelle on l'arrête à volonté, & selon que la situation du poinçon l'exige. Voyez la figure 10. Planche II. de l'*Epinglier*.

BROCHE du rouleau, s'entend dans l'*Imprimerie en lettres*, d'une piece de fer de l'épaisseur d'un doigt, ronde par les deux bouts, quarrée dans le milieu, & longue de deux piés, non compris le coude & la poignée: le premier bout est coudé de façon à recevoir un revêtement de bois creusé que l'on appelle *manivelle*, & qui est pour la commodité de la main de l'ouvrier. Cette *broche* traverse en-dessous tout le train de la presse, en passant par le milieu du corps du rouleau, & est arrêtée par sa dernière extrémité par une clavette. Ces deux agens réunis servent à faire passer le train de la presse sous la platine, & à faire revenir ce même train sur son point d'appui. Voy. ROULEAU, MANIVELLE, & Pl. IV. fig. 2. M la manivelle, N le rouleau.

BROCHE, en *Pâtisserie*, est un gâteau de forme pyramidale, fait d'une pâte détrempée avec du sucre, des jaunes d'œufs, & de la levure.

* **BROCHE**, chez les *Regratiers*, est une longue verge de bois menu sur laquelle ils enfilent & suspendent les harengs qu'ils ont fait dessaler, afin qu'ils s'égouttent plus facilement.

BROCHE ou BOULON de fer, chez les *Rubaniers*; il y en a de diverses fortes, comme ceux qui enfilent les marches par la tête, & dont les deux bouts passent à travers les planches du pont.

Les deux *broches* qui servent aussi à enfiler les lames dans le porte-lames; les deux *broches* qui enfilent les poulies dans le chatelet; celle qui enfle les retours dans leur chaffis; celles qui servent à devider la soie; & d'autres dont on parlera ailleurs.

BROCHE, en *Serrurerie*, est une sorte de petit fer rond qui passe dans les nœuds des fiches.

Broches à bouton, ce sont les *broches* des fiches auxquelles l'on remarque une petite tête ronde au-dessus de la fiche.

Broches à lambris, ce sont des especes de clous ronds sans tête, qui servent à poser les lambris.

* **BROCHE**; on en distingue plusieurs chez les *Manufacturiers en soie*, qui, de même que chez les *Rubaniers*, se distinguent par leur usage. Il y a les *broches* des marches; ce sont des especes de boulons qui enfilent les marches & les arrêtent.

Les *broches du cassin*, qui ne sont que de petites verges de fer rondes, qui traversent les poulies du cassin.

Les *broches du carete*, ou baguettes rondes de fer ou de bois, qui servent d'axe aux aleirons.

Les *broches des roüets*; elles sont de fer, & garnies d'une noix plus ou moins grosse, sur laquelle passe la corde ou la lisière qui les fait tourner.

Les *broches de la cantre*, petites verges de fer très-longues & très-menues, sur lesquelles tournent les roüetins.

Il y a encore d'autres *broches*: mais c'est assez qu'il en soit parlé dans les descriptions des machines où elles seront employées.

BROCHE, petit instrument dont se servent les *Haute-lissiers*; elle leur tient lieu de la navette qu'on emploie dans la fabrique des étoffes & des toiles. Cette *broche* est ordinairement de bois, ou de quel-qu'autre bois dur, longue en tout de sept à huit pou-

cés; y compris le manche, & de sept ou huit lignes de grosseur dans son plus grand diamètre: elle se termine en pointe, pour passer plus facilement entre les fils de la chaîne. C'est sur la *broche* que sont devidés l'or, l'argent, les soies & les laines qui entrent dans la fabrique des haute-lisses. Voyez HAUTE-LISSE.

BROCHE, terme de *Tonnellier*, qui signifie une cheville avec laquelle ils bouchent le trou qu'ils ont fait avec le forêt ou vrille à un tonneau pour en goûter le vin. Ce mot se dit aussi quelquefois de la fontaine de cuivre qu'on met à une piece de vin qu'on vient de percer.

* **BROCHÉE**, f. f. en général, c'est la quantité de quoi que ce soit que soutient une broche.

BROCHÉE, chez les *Chandeliers*, c'est la quantité de chandelle mise sur une broche, & qu'on peut faire à la fois. Voyez par rapport à cette quantité l'article BROCHE.

BROCHÉE, chez les *Rotisseurs*, c'est la quantité de viande qu'on peut mettre sur une broche; & ainsi des autres occasions où l'on emploie le terme *brochée*.

* **BROCHER** (le) *Manufactures en soie, or & argent*; c'est l'art de nuancer des objets de plusieurs couleurs sur une étoffe en soie, quelle qu'elle soit, ou d'en enrichir le fond de dorure, de clinquant, de chenille, de fil d'argent, de cannetille, &c. par le moyen de très-petites navettes qu'on appelle *espo-lins*, qui sont toutes semblables aux grandes navettes que l'ouvrier a devant lui, & dont il se sert selon qu'il lui est marqué par le dessin qu'il exécute.

Le métier du *broché* est exactement le même que pour les autres étoffes. Les étoffes *brochées* sont à fleurs: quand il n'y a que deux couleurs sur fond satin, on n'a pas besoin de *brocher*; deux grandes navettes les exécutent: s'il n'y a que trois couleurs, on peut encore se passer de *brocher*; trois grandes navettes les rendront; il y aura une navette pour chaque couleur: mais alors il faudra beaucoup de fils à la chaîne, & il faudra de plus que ces fils soient très-forts. Ces trois navettes qui exécutent les fleurs, & qui servent en même tems de trame, ne manquent jamais de salir le fond; & c'est pour qu'elles le salissent moins qu'il faut, comme nous l'avons dit, beaucoup de fils à la chaîne, & que ces fils soient forts: mais ces deux conditions rendent nécessairement le satin très-serré. Ainsi quand on prend un satin à fleurs non *broché*, en général le meilleur sera celui qui aura le plus de couleurs. Quand le dessin porte plus de trois couleurs, on *broche* le surplus, c'est-à-dire, qu'on a cette quatrième, cinquième couleur montées sur de petites navettes, & qu'on passe ces petites navettes dans les endroits où elles doivent être passées selon la tire. Pour se faire une idée claire de la manière dont cela s'exécute,

Soit le dessin *GHIK* à exécuter en satin *broché*: il est évident qu'il doit y avoir au semple cent cordes, puisque le dessin est sur un papier de 8 sur 12, & qu'il y a douze divisions & demie horizontales. Si l'on veut que ce dessin soit répété plusieurs fois à l'ouvrage, il faut que chacune des cordes du semple tire autant de cordes ou mailles de corps, qu'on veut de répétitions; c'est-à-dire, qu'il faut que les fourches ou arcades soient à deux, trois, quatre, brins. La lecture de ce dessin sur le semple n'est pas différente de la lecture de tout autre dessin. Il faut bien remarquer que dans le *brocher* l'endroit de l'étoffe est en-dessous.

Comme il n'y a ici que cinq couleurs & le fond, le coup le plus composé n'a pas plus de six lacs. C'est la chaîne qui fait le fond *A*, ou le corps de l'étoffe, à moins qu'on ne le veuille or ou argent; alors il faut avoir son or & son argent filé, monté sur des

espolins comme les couleurs. Le coup commence ici par le fond, un autre coup commencera par le verd, par le jaune, &c.

Dans le dessein proposé, le fond *A* est blanc; la tige *B* est verte; les parties *C, C, C, C,* de la fleur sont jaunes; les parties *D, D, D, &c.* sont lilas foncé; les parties *E, E, E, E, &c.* sont lilas plus clair; les parties *F, F, F, &c.* violet.

Ces couleurs se succèdent assez ordinairement à la tire les unes aux autres dans un même ordre, cela facilite beaucoup l'exécution de l'ouvrage: c'est l'habitude de travailler & la connoissance de son dessein; c'est un petit morceau d'étoffe de la couleur qui rentre, attaché au lacs, qui avertit qu'elle va commencer, & qu'une autre couleur a cessé.

Plus il y a de couleurs, moins il regne d'ordre entre la manière dont elles se succèdent, plus l'ouvrage demande d'attention de la part de l'ouvrier.

Il est, je crois, démontré pour quiconque connoît un peu le métier, que sur un métier bien monté, & avec un grand nombre de semples, on parviendrait à exécuter des figures humaines, & des animaux nuancés comme dans la peinture.

Il y a ici douze lisses, huit pour le satin, & quatre pour lier le fond & la dorure. La chaîne est de trois milles six cents fils; partant chaque lisse de satin fait travailler la huitième partie de trois mille six cents. Quant aux lisses de liage, la première ne prend que le dixième fil de chaîne; la seconde, que le vingtième, la troisième que le trentième, & ainsi de suite.

Il faut bien remarquer que l'étoffe sur laquelle on exécute ici le dessein *GHIK* n'a que dix pouces; & qu'on ne l'a supposée telle que pour faciliter l'intelligence de l'opération du *brocher*.

Quand il n'y a point de dorure, & qu'on veut conserver les lisses de liage, la première prend le cinquième fil; la seconde, le dixième, &c.

C'est la couleur du fond & le nombre des couleurs, qui montrent qu'une étoffe est ou *brochée* ou non *brochée*.

On peut considérer l'art de *brocher*, comme une sorte de peinture où les soies répondent aux couleurs, les petites navettes ou espolins aux pinceaux; & la chaîne a une toile sur laquelle on place & l'on attache les couleurs par le moyen de ses fils, dont on fait lever telle ou telle partie à discrétion au-dessus du reste, par le moyen de ficelles qui correspondent à ces fils, avec cette différence que le peintre est devant sa toile, & que le *bracheur* est derrière.

* *BROCHER*, (en *Bonneterie*) c'est tricoter ou travailler avec des broches ou aiguilles.

* *BROCHER*, (chez les *Bouchers*) c'est après que le bœuf a été égorgé & mis bas, y pratiquer avec la broche des ouvertures pour souffler. Voyez *BROCHE* & *SOUFFLER*.

* *BROCHER*, (chez les *Couvreurs*) c'est mettre de la tuile en pile sur des lattes, entre les chevrons.

* *BROCHER*, (chez les *Cordiers*) c'est passer le boulon dans le touret: on dit *brocher* le touret. Voyez *TOURET*, voyez aussi *CORDERIE*.

BROCHER, (en *Jardinage*) se dit des plantes qui montrent de petites pointes blanches, soit à la tête pour pousser de nouvelles branches, soit au pié pour jetter de nouvelles racines. (K)

BROCHER, (terme de *Maréchal*) c'est enfoncer à coup de brochoir, qui est le marteau des *Maréchaux*, des clous qui passent au-travers du fer & de la corne du sabot, afin de faire tenir le fer au pié du cheval. *Brocher haut*, c'est enfoncer le clou plus près du milieu du pié. *Brocher bas*, c'est l'enfoncer plus près du tour du pié. *Brocher en musique*, c'est *brocher* tous les clous d'un fer inégalement, tantôt haut, tantôt bas; ce qui vient du peu d'adresse de celui qui ferre.

On se servoit autrefois de ce mot pour dire: *piquer*

un cheval avec les éperons, afin de le faire courir plus vite. (V)

BROCHER, (terme de *Blason*) on dit que des chevrons *brochent* sur des burelles, pour dire qu'ils passent dans l'écu sur des burelles. Voyez *BURELLE*.

BROCHER, (terme de *Relieur*) c'est plier les feuillets d'un livre les unes sur les autres, les coudre ensemble, & les couvrir de papier marbré ou autre. Voyez *RELIER*.

BROCHET, f. m. *Lucius*, (Hist. nat.) poisson de rivière qui se trouve aussi dans les lacs & les étangs, il est fort commun dans toutes les eaux douces. Le *brochet* est long, son dos est presque carré, lorsqu'il est gras. Il a le ventre gros, la queue courte, la tête carrée & percée de petits trous; le bec allongé à peu près comme celui d'une oie: il y a sur le devant de la mâchoire inférieure de petites dents recourbées en dedans. La mâchoire supérieure n'en a point de correspondantes à celles de l'autre mâchoire: mais il y en a deux rangs sur le palais. Les yeux sont de couleur d'or, les écailles sont petites & minces; de sorte que lorsque ce poisson est jeune, il semble n'avoir point d'écailles: mais elles deviennent dans la suite dures & apparentes. Le corps est parsemé de taches jaunâtres, le dos est noirâtre, le ventre blanc, les côtes de couleur d'argent: mais lorsque le *brochet* est vieux, ils sont de couleur d'or; plus ce poisson est jeune, plus il approche de la couleur verte. Il a deux nageoires au bas des ouies, deux autres au bas du ventre qui sont fortes. Il y a auprès de la queue une nageoire de couleur dorée & tachetée de noir, posée en dessus, & une autre en dessous; la queue est fourchue & parsemée de taches brunes. La ligne qui s'étend le long du corps dans le milieu n'est marquée que par de petits points. Les *brochets* des grandes rivières & des lacs ont la chair ferme; ceux au contraire qui sont dans les eaux dormantes & fangeuses, ne sont pas bons à manger. Ces poissons sont très-voraces; ils s'efforcent quelquefois pour avaler d'autres poissons qui sont presque aussi gros qu'eux: ils commencent par la tête, & ils attirent peu à peu le reste du corps à mesure qu'ils digèrent ce qui est dans leur estomac; on les a vus avaler de petits chiens & de petits chats que l'on avoit noyés dans des rivières. Souvent ils se nourrissent de grenouilles: mais on dit que s'ils avalent un crapaud de terre ils le vomissent. On prétend qu'ils n'attaquent point les perches à cause des aiguillons qu'elles ont sur le dos; cependant on a rapporté qu'ils prenoient les perches en travers dans leur bouche, & qu'ils les y tenoient jusqu'à ce qu'elles fussent mortes avant que de les avaler. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils n'épargnent pas même les poissons de leur espèce. *Rondelet. Willughbi. Voyez POISSON. (I)*

BROCHET de mer. Voyez SPET. (I)

* On lit dans du *Bravius de Piscinis & piscium, lib. I. chap. ij.* que la grenouille faute quelquefois sur la tête du *brochet*, l'embrasse de ses pattes, qu'elle les lui met dans les yeux, & les lui creve. *Aldrovande* & *Cardan* prétendent que si l'on jette un *brochet* à qui on aura ouvert le ventre, dans un étang ou un réservoir où il y ait des tanches, il ne mourra pas de sa blessure; l'humeur gluante de la tanche, contre laquelle il va se frotter, l'ayant bien-tôt fait cicatrifier. Voilà des faits qu'il seroit aisé de vérifier: il ne s'agiroit pour le premier, que de tenir pendant long-tems un *brochet* dans un réservoir où il y auroit bien des grenouilles, & où il n'y auroit que cela; & pour le second, que de blesser un *brochet* & le jeter entre des tanches.

On croit que le *brochet* vit long-tems. On dit qu'il en fut trouvé un dans un étang d'Allemagne en 1497, qui avoit un anneau d'airain passé dans la couverture de ses ouies, sur lequel il y avoit une inscription

Greque, faisant mention que c'étoit l'empereur Frédéric II. qui l'avoit mis dans cet étang; ce poisson avoit au moins 267 ans, si le fait est vrai.

Il y a des *brochets* auxquels on trouve des œufs & une laite en même tems; d'où l'on conclut qu'ils sont hermaphrodites.

* La pêche du *brochet* n'a rien de particulier, si ce n'est celle qui se fait à la bricole. On a un réservoir de petits poissons, mais il faut donner la préférence au carpeau. Ayez un hameçon à deux crochets, *xy*, faites entrer une ligne par la queue du carpeau, & la faites sortir par sa bouche. Attachez au bout de la ligne qui sortira par la bouche du poisson un hameçon à deux crochets recourbés vers la queue du poisson. Passez un morceau de liège *F* dans votre ligne, afin que le poisson reste suspendu entre deux eaux en l'endroit qu'il vous plaira; entortillez le reste de votre ligne à un piquet placé sur le bord de la rivière. Disposez plusieurs appas de cette nature dans les endroits où vous croyez qu'il y a du *brochet*, bien-tôt cet animal vorace avalera & les poissons & les hameçons. Il faut que la corde soit entortillée au piquet de manière qu'elle puisse se devider; pour cet effet on prend une branche fourchue, *ABCD*, *Pl. de Pêche*: on fend les bouts des fourchons *CD*. On entortille la ligne *E* autour de ces fourches; & quand on est parvenu à leurs extrémités, *CD*, on fiche la ligne *E* dans la fente d'un des fourchons *C*. Le *brochet*, en se débattant, à bien-tôt fait sortir la ligne de la fente; lorsqu'elle n'y est plus détenue, elle se devide & permet au *brochet* de s'écarter.

Cuisine. On prépare le *brochet* de plusieurs manières; au court-bouillon, à la sauce d'anchois, & à la Polonoise. On le frit; on le met en ragoût, ou on le farcit.

On employe, en *Medecine*, ses mâchoires & sa graisse: cette dernière est fort en usage, & on en oint la plante des piés pour détourner un catarrhe & pour appaiser la toux. Dale dit qu'on en frotte avec succès la poitrine des enfans dans le rhûme & dans la toux.

La mâchoire inférieure est dessiccative & détersive: on la regarde comme spécifique dans la pleurésie; elle sert, de même que les autres os de la tête, contre le calcul, les fleurs blanches, & pour faciliter l'accouchement. Ses cendres employées à l'extérieur, arrêtent l'évacuation de la sanie, détergent les vieilles plaies, & dessèchent les hémorrhoides. L'eau distillée du fiel du *brochet* est estimée bonne contre les maladies des yeux.

On recommande son fiel dans les maladies froides accompagnées de l'inactivité de la bile; il passe aussi pour guérir les fièvres intermittentes, étant pris au commencement de l'accès. La dose est de sept ou huit gouttes dans une liqueur appropriée.

Son cœur produit le même effet.

Les petites pierres ou osselets de la tête sont recommandés pour hâter l'accouchement, purifier le sang, faire venir les regles, exciter l'urine, chasser la pierre des reins & de la vessie, & contre l'épilepsie. On en peut donner depuis vingt-cinq grains jusqu'à un gros.

On doit éviter de manger les œufs du *brochet*, parce qu'ils excitent des nausées, & qu'ils purgent assez violemment.

Il contient beaucoup d'huile & de sel volatil, & médiocrement de phlegme, ce qui le rend assez nourrissant; cependant il ne convient pas à tout le monde, il est indigeste chez bien des gens. (*N*)

BROCHETE, adj. se dit des artifices percés d'un trou plus petit ou plus court que l'ame des fusées volantes, soit en les chargeant avec des baguettes percées, soit après-coup, en les chargeant massifs, & les perçant ensuite suivant leur axe, pour leur donner un mouvement plus vif, comme à quelques ser-

penaux qu'on appelle *fougues*, *lardons*, ou *serpenteaux brochés*. Voyez **FOUGUE**, **LARDON**, &c.

* **BROCHETER**, v. act. en général percer de broches ou de brochettes. C'est en ce sens qu'on dit que les boucaniers de l'île de Saint-Domingue brochent leurs cuirs, en les étendant sur la terre, au moyen d'un grand nombre de chevilles, & les laissent sécher dans cet état. Cette préparation empêche les cuirs de se rétrécir, & les met en état d'être embarqués sans se gâter. L'un est l'effet des brochettes, l'autre du dessèchement.

BROCHETER, en *Marine*, c'est mesurer les membres & les bordages d'un vaisseau.

* **BROCHETTE**, f. f. se dit en général & au propre, d'un petit morceau de bois ou de fer, long & pointu, dont l'usage ordinaire est d'être passé dans quelques corps mous, pour en unir, soutenir, ou rapprocher les parties. On a transporté ce terme au figuré, à d'autres outils qui avoient à-peu-près la même forme & la même fonction.

BROCHETTE, en termes de *Boutonnier*: c'est une petite broche sur laquelle on fait le bouton de ce nom. Elle sert à tenir le moule, & à faciliter le jet des premiers tours qui se font, comme nous avons dit, sans pointes. Voyez **POINTE** & **BOUTON** à la *brochette*.

BROCHETTE à *lier*, en termes de *Boutonnier*, est un morceau de bois tourné, plus gros par le bout qu'on tient à la main, que par celui qui entre dans la bobine. Il tire son nom de son usage, puisqu'il sert à lier la cannetille autour du vélin découpé.

BROCHETTE, est, en terme de *Fondeur de Cloches*, une règle sur laquelle sont tracées différentes mesures. Il y en a deux espèces: la *brochette* des épaisseurs, sur laquelle sont marquées les différentes épaisseurs & diamètres des parties d'une cloche. Voyez la fig. 2. *Planche de la Fonte des Cloches*.

L'autre espèce de *brochette* n'est autre chose qu'une règle, sur laquelle sont marqués les différens diamètres des cloches, qui sont les différens degrés de l'octave, la longueur de la règle étant prise pour le diamètre de la cloche. Mais la manière dont les Fondeurs font cette division est fautive, ainsi que le P. Merfenne l'a démontré: c'est pourquoi nous en avons donné une autre plus exacte à l'article **FORGE des Cloches**, fondée sur la connoissance du diapason. Voyez **DIAPASON des Orgues**.

BROCHETTES, dans l'*Imprimerie*, sont deux petites tringles de fer, chacune de quatre à cinq pouces de long, sur huit à dix lignes de circonférence. Elles attachent la frisquette au châssis du tympan au moyen de petits couplets, & vont un peu en diminuant d'une extrémité à l'autre, afin qu'on puisse les ôter facilement, quand on veut détacher la frisquette du tympan, pour en substituer une autre, en changeant d'ouvrage. Voy. **TYMPAN**, & *Pl. IV. de l'Imprimerie*.

BROCHETTE, terme de *Rubannier*, est une petite portion de baleine ou de bois, taillée en rond, menue, longue, & capable d'entrer dans le canon, & ensuite dans les trous des deux bouts de la navette. La *brochette* doit être assez menue pour ne pas empêcher le canon qu'elle porte de se dérouler suivant le besoin. Voyez **NAVETTE**.

BROCHEUR, **BROCHEUSE**, ouvrier ou ouvrière dont le métier est de brocher des livres.

* **BROCHOIR**, f. m. (*Maréchal-Ferrant*.) c'est le marteau dont ces ouvriers se servent pour ferrer les chevaux. Ils le portent attaché à leur ceinture. Voyez **BROCHER**.

BROCHURE, f. (*Librairie*.) On donne ordinairement le nom de *brochure* à un livre non relié, mais dont les feuilles ont été simplement cousues & couvertes de papier, & dont le volume est peu considérable. Les meilleurs livres se brochent ainsi que les plus mauvais; cependant c'est aux derniers

niers que le nom de *brochure* paroît le plus singulièrement consacré. On dit assez ordinairement : *nous avons été cette année inondés de brochures ; c'est une mauvaise brochure*, &c. quand on veut se plaindre de la quantité de ces petits ouvrages nouveaux dont la lecture produit deux maux réels ; l'un de gâter le goût ; l'autre d'employer le tems & l'argent que l'on pourroit donner à des livres plus solides & plus instructifs. Au reste cette frivolité du siècle n'est pas un mal pour tout le monde ; elle fait vivre quelques petits auteurs, & produit, proportions gardées, plus de consommation de papier que les bons livres. Une *brochure* passe de la toilette d'une femme dans son anti-chambre, &c. cette circulation se renouvelle, & fait valoir le commerce de nos fabriques.

BROCKAU, (*Géog.*) petite rivière d'Allemagne dans le duché de Holstein, dans la province de Wagrie.

BROCOLI, f. m. (*Jardinage.*) c'est une espèce de choux qui se cultive en Angleterre, & surtout en Italie : on l'y mange avec la viande, & souvent en salade chaude. Quelques Jardiniers en France coupent les têtes des choux pommés sans en arracher les troncs, & ils font passer pour *brocolis* les petits rejets qu'ils poussent. (*K*)

BRODEQUIN, f. m. (*Hist. anc.*) sorte de chaussure en usage parmi les anciens, qui couvroit le pié & la moitié de la jambe, & qu'on pourroit comparer pour la forme aux bottines des hussards ou des héduques, quoiqu'elle en différât pour la matière : car si le *calceus*, ou la partie inférieure du *brodequin* étoit de cuir ou de bois, la partie supérieure ou le *caliga* étoit d'une étoffe souvent précieuse ; tels étoient surtout ceux dont se servoient les princes, & les acteurs dans les tragédies.

On attribue l'invention du *brodequin* à Eschyle qui, dit-on, l'introduisit sur le théâtre pour donner plus de majesté à ses acteurs. Le *brodequin* étoit quadrangulaire par en-bas ; & l'espèce de bottine qui le surmontoit, s'attachoit plus ou moins haut sur la jambe. Le *calceus* étoit si épais, qu'un homme de médiocre taille, chaussé du *brodequin*, paroïsoit de la taille des héros. Cette chaussure étoit absolument différente du *soc*, espèce de soulier beaucoup plus bas, & affecté à la comédie. De là vient que dans les auteurs classiques, & sur-tout les poètes, le mot de *brodequin* ou de *cothurne* désigne spécialement la tragédie ; & qu'encore aujourd'hui l'on dit d'un poète qui compose des tragédies, qu'il *chausse le cothurne*.

Au reste, les *brodequins* n'étoient pas tellement relégués au théâtre, que les personnes d'une autre condition ne s'en servissent. Les jeunes filles en mettoient pour se donner une taille plus avantageuse ; les voyageurs & les chasseurs, pour se garantir des boues. On trouvera le *brodequin* dans nos *Planches d'Antiquités*. Voyez leur explication. (*G*)

BRODEQUINS, (*Jurispr.*) sorte de torture dont on se sert pour faire tirer des criminels l'aveu de leurs forfaits : elle consiste en quelques endroits en une sorte de boîte ou de bas de parchemin, que l'on mouille & que l'on applique ainsi à la jambe du patient ; ensuite on approche cette jambe proche du feu, qui occasionnant un violent rétrécissement au parchemin, serre la jambe vivement, & cause une douleur insupportable.

Il y a aussi une autre sorte de question appelée les *brodequins*, qui consiste en quatre fortes planches liées avec des cordes tout autour. Deux de ces planches sont placées entre les jambes du criminel, & les deux autres sur les côtés extérieurs des jambes, que l'on serre aussi avec des cordes. L'une contre l'autre : on passe ensuite un coin entre les deux planches qui sont entre les deux jambes ; ce qui tendant à faire écarter les planches & les cordes qui les resserrent, l'effort du coup tombe sur les os des jambes & les

Tome II.

brise, ou occasionne une luxation qui fait souffrir au criminel des douleurs horribles. Cette question n'est plus usitée en Angleterre : mais elle subsiste encore en France, en Ecosse, & en quelques autres pays. (*H*)

BRODERA, (*Géog.*) ville des Indes orientales dans l'empire du Mogol, au royaume de Guzurate : il s'y fait un grand négoce de toiles de coton. *Long.* 90. 30. *lat.* 22. 25.

BRODERIE, f. f. ouvrage en or, argent ou soie, formé à l'aiguille d'un dessin quelconque, sur des étoffes ou de la mouffeline. Dans les étoffes on fait usage d'un métier qui sert à étendre la pièce, qui se travaille d'autant mieux qu'elle est plus étendue. Quant à la mouffeline, les ornemens qu'on y applique dépendent de sa qualité : on la bâtit sur un patron dessiné qui se tient à la main ; quelquefois on l'empêse avant que de la monter sur ce patron, quand l'ouvrière juge par la qualité qu'elle lui reconnoît, qu'elle sera difficile à manier. Les traits du dessin se remplissent, ainsi que quelques-unes des feuilles, de piqué & de coulé. Voyez ces mots. Les fleurs se forment de différens points-à-jour, au choix de l'ouvrière ; choix toujours fondé sur le plus ou le moins d'effet que l'on pense qui résultera d'un point ou d'un autre.

La *broderie au métier* est d'une grande ancienneté. Dieu ordonna qu'on en enrichît l'arche & d'autres ornemens du temple des Juifs. Mais la *broderie en mouffeline* pourroit bien ne pas remonter si haut. Les *broderies* de cette espèce suivant en tout les dessins des belles dentelles, & la plupart des points des unes ayant pris le nom du pays où les autres se font, car on dit *point d'Hongrie*, *point de Saxe*, &c. il y a lieu de croire que la *broderie* qui n'est vraiment qu'une imitation de la dentelle, n'est venue qu'après elle ; sur-tout, si l'on fait attention que la *broderie* s'est plus perfectionnée dans les pays où les dentelles sont les plus belles, comme en Saxe, que par-tout ailleurs.

La *broderie au métier* paroît bien moins longue que l'autre, dans laquelle, du moins pour le remplissage des fleurs, il faut compter sans cesse les fils de la mouffeline tant en long qu'en travers : mais en revanche cette dernière est beaucoup plus riche en points, & dès-là susceptible de beaucoup plus de variété. La *broderie en mouffeline* la plus estimée est celle de Saxe : on en fait cependant d'aussi belle dans d'autres contrées de l'Europe, sur-tout en France : mais la réputation des ouvrières Saxonnaises est faite ; les Françaises feroient mieux, qu'on les vanteroit moins. Il seroit bien à souhaiter que la prévention n'eût lieu que dans cette occasion.

Les toiles trop frappées, ne sont guère susceptibles de ces ornemens : & en effet, on n'y en voit point. Les mouffelines même doivent être simples. Les plus fines sont les meilleures pour être brodées. Les doubles, à cause de leur tissure pressée & pleine, rentrent pour la *broderie* dans la classe des toiles, sur lesquelles elle est au moins inutile.

BRODERIE APPLIQUÉE, est celle dont les figures sont relevées & arrondies par le coton ou velin qu'on met dessous pour la soutenir.

BRODERIE EN COUCHURE, est celle dont l'or & l'argent est couché sur le dessin, & est cousu avec de la soie de même couleur.

BRODERIE EN GUIPURE, se fait en or ou en argent. On dessine sur l'étoffe, ensuite on met du velin découpé, puis l'on coud l'or ou l'argent dessus avec de la soie. On met dans cette *broderie* de l'or ou de l'argent frisé, du clinquant, du bouillon de plusieurs façons. On y met aussi des paillettes.

BRODERIE PASSÉE, est celle qui paroît des deux côtés de l'étoffe.

BRODERIE PLATE, est celle dont les figures sont

plates & unies sans frisures, paillettes, ni autres ornemens.

BRODERIE, (*Jardinage.*) c'est dans un parterre, un composé de rinceaux de feuillages, avec fleurons, fleurs, tigettes, culots, rouleaux de graines, &c. le tout formé par des traits de bous nain, qui renferment du mâche-fer au lieu de sable, & de la brique battue, pour colorer ces *broderies* & les détacher du fond, qui est ordinairement sablé de sable de rivière. *V. PAR-TERRE.* (P)

BRODERIE, DOUBLES, FLEURTIS : tout cela se dit, en *Musique*, de plusieurs notes que le musicien ajoute à sa partie dans l'exécution, pour varier un chant souvent répété, pour orner des passages trop simples, ou pour faire briller la légèreté de son gosier ou de ses doigts. Rien ne montre mieux le bon ou mauvais goût d'un musicien, que le choix & l'usage qu'il fait de ces ornemens. La musique Française est fort retenue sur les *broderies* : les Italiens s'y donnent plus de carrière ; c'est chez eux à qui en fera davantage : les acteurs & actrices de leurs opéra, rassemblent ordinairement, d'après les meilleurs maîtres, des recueils de doubles, qu'ils appellent *passi*, sur toutes sortes de traits de chant, & ils sont fort jaloux de ces sortes de recueils. (S)

BRODEUR, f. m. est l'ouvrier qui orne les étoffes d'ouvrages de broderie. *Voyez BRODERIE.* Les *Brodeurs*, à Paris, sont communauté. L'on ne comprend sous le nom de *Brodeurs*, que les ouvriers qui travaillent sur des étoffes. Les broderies en linge se font par des femmes, qui ne sont ni du corps des *Brodeurs*, ni d'aucun autre.

BRODI, (*Géog.*) ville fortifiée, du royaume de Pologne, dans la Wolhinie.

BRODNICZ, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise, dans le palatinat de Culm.

BRODRA, (*Géog.*) petite ville, dans l'empire du grand-mogol, au royaume de Guzurate, vis-à-vis le golfe de Cambaie.

BRODT ou BROD, (*Géog.*) petite ville forte de Slavonie, sur la Save, dans le comté de Possega. *Long. 36. lat. 45. 15.*

BRODZIEC, (*Géog.*) petite ville du grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Minsky, sur la rivière de Berezina.

BROGLIO, (*Hist. mod.*) l'on nomme ainsi à Venise un endroit de la place saint Marc, où les nobles Vénitiens tiennent leurs assemblées ; lorsqu'ils y viennent avant midi, ils se mettent à couvert sous le portique : mais si l'assemblée se tient l'après-dinée, ils prennent un autre côté pour se mettre à l'abri du soleil ; il n'est permis à personne d'y passer pendant ce tems-là.

BROJE, (*Géog.*) rivière de Suisse, dans le canton de Fribourg, qui va se jeter dans le lac de Neubourg.

BROITZCHIA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans le royaume de Guzurate, dans l'empire du Mogol ; c'est une des plus considérables forteresses de l'Inde.

BROMELIA, subst. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de *Bromel*, medecin Suédois. La fleur des plantes de ce genre est en rose, composée de trois pétales disposés en rond, & soutenus par un calice, qui devient dans la suite un fruit ovoïde, divisé en trois loges remplies de semences un peu allongées & presque cylindriques. *Plumier, Nova plant. Amer. gener. V. PLANTE.* (I)

* **BROMIUS**, sub. m. (*Myth.*) ce mot vient de *βρόμιος*, bruit ; & Bacchus a été surnommé *Bromius*, ou parce qu'il naquit, dit-on, au bruit d'un coup de tonnerre, qui fit accoucher Semélé sa mère, ou parce que les Bacchantes, femmes particulièrement attachées à son culte, étoient fort bruyantes.

BRONCHADE, f. f. (*Manege.*) faux pas que fait un cheval. (V)

BRONCHER, v. neut. (*Manege.*) mettre le pié à faux ; il se dit proprement des chevaux auxquels les jambes mollissent. Ce défaut leur vient d'avoir les reins & l'échine foibles, & les jambes usées. (V)

BRONCHES, f. f. pl. on appelle ainsi, en *Anatomie*, les petits tuyaux dans lesquels se divise la trachée artère à son entrée dans les poumons ; & qui sont distribués dans chaque partie du poumon, pour servir de passage à l'air dans la respiration.

Le mot est Grec, *βρόγχια*, & signifie la même chose. Les rameaux des *bronches*, en se subdivisant, deviennent capillaires : ils passent dans les petits lobules des poumons ; ils paroissent même former par leur expansion, les cellules avec lesquelles ils communiquent. Chaque tuyau forme donc à l'extrémité une cellule, comme l'a imaginé Malpighi ; ainsi s'il est tombé en erreur, c'est en représentant ces cellules comme des vésicules solitaires. *Voyez POUMON.*

Les *bronches* sont composées de cartilages comme la trachée-artère, sinon que leurs cartilages sont parfaitement circulaires, sans avoir aucune partie membraneuse ni dure. Ils sont joints ensemble par une membrane qui les enveloppe : ils sont tirés en-dehors en longueur dans l'inspiration & en-dedans dans l'expiration. *Voyez INSPIRATION & EXPIRATION.* (L)

BRONCHIALE (*Artere*), c'est une artère des poumons, qui vient du tronc de l'aorte descendante ou des intercostales, & après avoir embrassé la trachée, poursuit son cours avec les bronches, dont elle accompagne toutes les branches dans tout leur cours. *Voyez Planches Anat. fig. 1. n° 29.*

BRONCHIALE (*Veine*), cette veine vient des intercostales, accompagne l'artère, & se divise en autant de branches qu'elle. L'artère porte le sang aux bronches pour leur nourriture & pour celle des vésicules des poumons ; & la veine le rapporte à la veine cave dans laquelle elle se jette. L'artère *bronchiale* est quelquefois simple : mais elle est souvent double, & quelquefois triple. *Voyez VEINE, ARTERE.*

BRONCHIQUE, en *Anatomie* ; épithète des muscles situés sur les bronches ; tels sont les sterno-hyoïdiens, les tyro-hyoïdiens, &c. *Voy. BRANCHE.* (L)

BRONCHOCELE, f. f. (*Chirurgie.*) ce mot vient du Grec *βρόγχος*, *bronchus*, la trachée, & de *χηλη*, *enfleur*, tumeur. C'est une tumeur qui survient à la gorge, par le déplacement d'une partie de la membrane interne de la trachée artère. Cette membrane, en se dilatant, passe entre les anneaux cartilagineux de ce conduit, & forme à la partie antérieure du cou une tumeur molle, sans douleur, de même couleur que la peau, & qui s'étend quand on retient son haleine ; c'est proprement une hernie de la trachée-artère. Cette maladie, qui est rare, nuit beaucoup à la voix & à la respiration. Je crois que cette tumeur pourroit être comprimée par un bandage en bouton, comme quelques personnes le conseillent pour l'aneuryisme : il ne faut pas confondre, comme on fait assez communément, la *bronchocele* avec une autre tumeur du cou qu'on nomme *goitre*. *Voy. GOITRE.* (Y)

On prétend qu'il y a des gens qui ont des secrets pour fondre cette tumeur, sans être obligés d'employer les ferremens : si la chose est vraie, il seroit à propos de les engager par des récompenses à rendre cette composition publique ; ce seroit rendre un service signalé à nombre de personnes qui sont attaquées de cette maladie également incommode & désagréable. (N)

BRONCHORST, (*Géog.*) petite ville sur l'Isse, dans le comté de Zutphen, avec titre de comté de l'empire.

BRONCHOTOMIE, f. f. opération de *Chirurgie*, qui consiste à faire une ouverture à la trachée-artère, pour donner à l'air la liberté d'entrer dans les pou-

mions & d'en sortir, ou pour tirer les corps étrangers qui se feroient infinués dans le larynx ou dans la trachée-artère. Ce terme vient du Grec *βρόγχος*, *trachée*, & de *τέμνω*, *secô*, je coupe. On a aussi appelé cette opération *laryngotomie*, mais mal-à-propos, puisqu'elle n'ouvre point le larynx. Quelques modernes prétendent qu'on doit lui donner, par préférence, le nom de *trachéotomie*.

La possibilité de l'opération dont nous parlons, est établie sur la facilité avec laquelle certaines plaies de la trachée-artère, même les plus compliquées, ont été guéries. Il y a peu d'observateurs qui ne nous en aient laissé des exemples remarquables & assez connus.

Cette opération convient dans plusieurs circonstances, & demande d'être pratiquée différemment, selon le cas qui l'indique. J'en juge ainsi, pour avoir rapproché plusieurs faits les uns des autres, les avoir comparés exactement, & les avoir envisagés sous plusieurs aspects différens.

Les esquinancies, ou inflammations de la gorge, qui ont résisté à tous les remèdes ou qui menacent de suffocation, exigent cette opération. Voyez ESQUINANCIE.

Pour la pratiquer dans ce cas il n'est pas nécessaire de faire à la peau & à la graisse une incision longitudinale, qui devrait commencer un demi-travers de doigt plus haut que la partie inférieure du cartilage cricoïde, & qui s'étendrait jusqu'au cinquième ou sixième anneau de la trachée-artère, pour séparer ensuite avec le bistouri les muscles sterno-hyoidiens, & porter la pointe de cet instrument ou celle d'une lancette entre le troisième & le quatrième anneau : on peut faire cette opération par une ponction seule, qui en rendra l'exécution plus prompte, plus facile, & moins douloureuse. Pour opérer ; il faut laisser le malade dans l'attitude où il respire le mieux, soit dans son lit soit dans un fauteuil, de crainte qu'en lui étendant ou renversant la tête, comme quelques auteurs le conseillent, on ne le suffoque. On pose le bout du doigt index de la main gauche sur la trachée-artère, entre le sternum & la partie inférieure du larynx ; on prend de la main droite une lancette, dont la lame est assujettie sur la chaise par le moyen d'une bandelette : on la tient avec le pouce, le doigt index, & celui du milieu, comme une plume à écrire : on la ploye transversalement dans la trachée-artère, en la faisant glisser sur l'ongle du doigt index de la main gauche, qui, appuyé sur la trachée-artère, sert en quelque façon de conducteur à la lancette. Je ne fixe pas l'entre-deux des cartilages qu'il faut ouvrir, parce que la tension de la gorge ne permet pas qu'on les compte. On pénètre fort aisément dans la trachée-artère, qui est fort gonflée par l'air auquel on ouvre un passage libre par la plaie qu'on y pratique. Il faut avoir soin de passer un stylet le long de la lancette avant de la retirer, & sur ce stylet on place dans la trachée-artère une cannule, de façon cependant qu'on se donne de garde qu'elle ne touche la paroi opposée à l'ouverture par où elle passe. Cette cannule doit être de plomb ou d'argent : elle doit être plate, pour s'accommoder à l'entre-deux des cartilages. L'entrée doit être en forme de pavillon, & être garnie de deux petits anneaux qui servent à passer une bandelette, dont on noie les extrémités à la nuque, afin d'assujettir la cannule dans la trachée-artère. Les dimensions de cette cannule sont déterminées à avoir six lignes de longueur, une ligne de diamètre à son bec, qui doit être légèrement courbé & arrondi exactement, & deux lignes & demie de largeur à l'endroit du pavillon. Cette longueur de six lignes suffit pour l'opération avec l'incision des tégumens ; mais elle n'est pas suffisante lorsqu'on ne fait qu'une seule ponction commune à la peau, à la graisse,

Tome II,

se, & à la trachée-artère. Il faut que la cannule soit plutôt plus longue que trop courte, afin qu'on puisse s'en servir pour des personnes grasses, à moins qu'on ne veuille en avoir de plusieurs dimensions pour les différentes personnes qui pourroient en avoir besoin. Voyez fig. 12. Pl. XXVI.

Le pansement consiste à mettre sur l'embouchure de la cannule une petite toile fort claire, afin que l'air puisse passer facilement à travers ; on met une compresse fenestrée qu'on contient par quelques tours de bande dont les circonvolutions ne portent pas sur le pavillon de la cannule, que la compresse fenestrée laisse libre. On sent que cette opération ne remédie qu'au danger de la suffocation, qui est l'accident le plus urgent ; il faut donc continuer les secours capables d'en détruire les causes. Voyez ESQUINANCIE.

Quand les accidens sont passés, on retire la cannule, & on panse la plaie à plat ; elle se réunit comme une plaie simple.

L'opération de la *bronchotomie* convient aussi lorsqu'il y a des corps étrangers qui sont tellement engagés dans le pharynx ou dans l'œsophage, qu'on n'a pu par aucun secours les retirer ni les enfoncer, & que ces corps étrangers sont d'un volume considérable qui comprime la trachée artère, & met le malade dans le danger d'être suffoqué. Habcot maître Chirurgien en l'Université de Paris, dans un traité intitulé, *Question chirurgicale sur la possibilité & la nécessité de la bronchotomie*, rapporte avoir fait avec succès cette opération à un garçon de 14 ans, qui ayant ouï dire que l'or avalé ne faisoit point de mal, voulut avaler neuf pistoles enveloppées dans un linge, pour les dérober à la connoissance des voleurs. Ce paquet qui étoit fort gros, ne pût passer le détroit du pharynx ; il s'engagea dans cette partie de manière qu'on ne put le retirer ni l'enfoncer dans l'estomac. Ce jeune garçon étoit sur le point d'être suffoqué par la compression que ce paquet causoit à la trachée-artère : son cou & son visage étoient enflés & si noirs, qu'il en étoit méconnoissable. Habcot chez qui on porta le malade, essaya envain par divers moyens de déplacer ce corps étranger : ce Chirurgien voyant le malade dans un danger évident d'être suffoqué, lui fit la *bronchotomie*. Cette opération ne fut pas plutôt faite, que le gonflement & la lividité du cou & de la face se dissipèrent. Habcot fit descendre le paquet d'or dans l'estomac par le moyen d'une sonde de plomb ; le jeune garçon rendit huit ou dix jours après par l'anus ses neuf pistoles à diverses reprises ; il guérit parfaitement & très-promptement de la plaie de la trachée-artère. Voyez ŒSOPHAGOTOMIE.

La *bronchotomie* est non-seulement nécessaire pour faire respirer un malade, comme dans le cas dont on vient de parler, mais encore pour tirer les corps étrangers qui se feroient glissés dans la trachée-artère. Dans cette dernière circonstance, il faut faire une incision longitudinale à la peau & à la graisse, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, & inciser ensuite la trachée-artère en long, de façon qu'on coupe transversalement trois ou quatre cartilages pour pouvoir saisir & tirer le corps étranger avec des petites pincettes ou autres instruments. Cette opération a été pratiquée avec succès par M. Heister pour tirer un morceau de champignon qui s'étoit glissé dans la trachée-artère, & M. Raw, au rapport de cet auteur, a ouvert la trachée-artère pour tirer une fève qui s'y étoit introduite.

On voit que dans ce cas on ne pourroit pas se contenter d'une seule ponction, & qu'il faut nécessairement faire une incision ; la plaie à l'extérieur peut même être étendue de trois ou quatre travers de doigt, si le cas le requiert.

La ponction, comme je l'ai décrite, est moins avan-

liij

tageuse & plus embarrassante même dans le cas de l'asquinancie, que celle qui se feroit avec un trocart armé de sa cannule. On en a imaginé de petits qui sont très-commodes pour cette opération. (*Voyez la fig. 2. Pl. XXVIII.*) A leur défaut, on pourroit faire faire une petite cannule sur l'extrémité du poinçon d'un trocart ordinaire, en observant de le garnir depuis le manche jusqu'au pavillon de la cannule, afin de ne se servir que de la longueur qui est nécessaire. Je fonde la préférence de l'opération avec le trocart sur une observation de M. Virgili Chirurgien-major de l'Hôpital de Cadix, qu'on peut lire dans un Mémoire de M. Hevin, sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, inséré dans le premier volume de ceux de l'Académie royale de Chirurgie. Un soldat Espagnol prêt à être suffoqué par une violente inflammation du larynx & du pharynx fut porté à l'hôpital de Cadix; M. Virgili jugeant que l'unique moyen de lui sauver la vie étoit de lui faire sur le champ la *bronchotomie*, ne crut pas, par rapport au grand gonflement, devoir préférer la simple ponction à la trachée-artère; il fit une incision aux tégumens avec le bistouri, sépara les muscles sterno-hyoidiens, & ouvrit transversalement la trachée-artère entre deux anneaux. Cette ouverture ne fut pas plutôt faite, que le sang qui sortoit des petits vaisseaux ouverts, & qui tomba dans la trachée-artère, excita une toux convulsive si violente, que la cannule qu'on introduisit dans la plaie, ne put être retenue en situation, quoiqu'on la remit plusieurs fois en place.

M. Virgili qui voyoit le danger auquel le malade étoit exposé par le sang qui continuoît de couler dans la trachée-artère, dont l'ouverture dans certains mouvemens qu'excitoient les convulsions ne se trouvoit plus vis-à-vis celle de la peau, se détermina à fendre la trachée-artère en long jusqu'au sixième anneau cartilagineux. Après cette seconde opération, le malade respira facilement, & le poux qu'on ne sentoit presque point, commença à reparoître. On fit situer le malade la tête panchée hors du lit, la face vers la terre, afin d'empêcher le sang de glisser dans la trachée-artère; M. Virgili ajusta à la plaie une plaque de plomb percée de plusieurs trous, & par ses soins le malade guérit parfaitement.

L'entrée du sang dans la trachée-artère a été la cause des accidens terribles qui ont presque fait périr le malade dont on vient de parler. Une simple ponction avec la lancette ne l'auroit peut-être point mis dans la triste extrémité où il a été réduit par le moyen qu'on employoit pour lui sauver la vie; la ponction avec le trocart évite encore plus sûrement l'hémorrhagie, parce que la cannule ayant plus de volume que le poinçon qu'elle renferme, comprime tous les vaisseaux que la pointe divise pour son passage.

Cette opération a été pratiquée avec succès à Edimbourg en Ecosse; le malade en reçut d'abord tout le soulagement qu'on avoit lieu d'espérer: mais la cannule s'étant bouchée par l'humeur que filtrent les glandes bronchiques, le malade fut menacé d'une suffocation prochaine; un ministre homme de génie, qui étoit près du malade, conseilla l'usage d'une seconde cannule, dont le diamètre seroit égal à celui du poinçon d'un trocart. Cette cannule fut placée dans la première; & lorsque la matière des crachats s'opposoit au passage libre de l'air, on retiroit cette cannule, on la nettoyoit, & on la remettoit en place. Cette manœuvre étoit très-importante pour le malade, & avoit l'avantage de ne lui causer aucune fatigue. Je tiens cette observation de M. Elliot, qui l'a oïe raconter à M. Monro, célèbre professeur en Anatomie & en Chirurgie à Edimbourg.

Enfin on a cru que la *bronchotomie* étoit un secours pour rappeler les noyés d'une mort apparente à la

vie: la persuasion où l'on est que les noyés meurent faute d'air & de respiration, comme si on leur eût bouché la trachée-artère, est le motif de cette application: mais il est constant que les noyés meurent par l'eau qu'ils inspirent, & dont leurs bronches sont remplies. J'ai présenté un mémoire à l'Académie royale des Sciences sur la cause de la mort des noyés, où je donne le détail de plusieurs expériences & observations convaincantes sur ce point. J'ai noyé des animaux dans des liqueurs colorées en présence de MM. Morand & Bourdelin que l'Académie avoit nommés commissaires pour vérifier mes expériences, & ils ont vû que la trachée-artère & les bronches étoient absolument pleines de la liqueur dans laquelle j'avois noyé les animaux sujets de mes démonstrations. (Y)

BRONNO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Milan, dans le Pavésan, à 4 lieues de Pavie.

* BRONTEUS, f. m. (*Myth.*) de Βροντή, tonnerre; ainsi Jupiter bronteus, n'est autre chose que Jupiter qui lance le tonnerre.

BRONTIAS, (*Hist. nat.*) c'est une pierre que l'on nomme aussi *batrachite* & *chelonite*; on prétend, mais sans fondement, qu'elle tombe des nuages avec la grêle: elle ressemble assez aux boutons qu'on porte sur les habits; car un côté est convexe, & l'autre est concave; en dessus il part du centre à la circonférence dix rayons deux à deux: cette pierre est fort dure; la couleur en est d'un brun tantôt clair, tantôt foncé; il s'en trouve beaucoup en Danemark; on dit qu'elle est plus grosse qu'un œuf de poule. Gesner en compte six espèces, qui ne diffèrent que dans la couleur plus ou moins foncée. (—)

* BRONZE, f. f. terme de Fonderie, est composé de $\frac{2}{3}$ de cuivre rouge, & d' $\frac{1}{3}$ de jaune, pour qu'elle soit plus douce & plus facile à travailler: cependant pour la rendre moins soufflante & plus solide, on met un peu plus d'un tiers de cuivre jaune, auquel on joint un peu d'étain fin, qui empêche la *bronze* de refroidir trop vite, & lui donne le tems de parvenir dans les parties extrêmes de l'ouvrage qui sont opposées au fourneau. Le poids de la *bronze* qui doit être employée est de dix fois celui des cires; ainsi sur 500 livres de cire, il faut 5000 livres de *bronze*: cependant on ne risque pas d'y en mettre un sixième d'avantage, à cause du déchet du métal dans la fonte, & de la diminution du noyau au recuit.

Fonderie en bronze, ou art d'exécuter avec la *bronze* de grands ouvrages, comme les statues équestres, que nous prendrons ici pour exemple, parce qu'il sera facile d'y rapporter les autres morceaux de ce travail.

Tous les arts ont une sorte d'atelier qui leur convient, soit par sa construction, soit par la disposition de ses parties; & c'est aux ouvrages qu'on y travaille à déterminer l'une & l'autre. Celui du fondeur en grand est un espace profond revêtu de murs au pourtour, au centre duquel l'ouvrage à fondre est placé. L'étendue de cet espace doit être proportionnée à la grandeur de l'ouvrage, & laisser entre le moule de potée & le mur de recuit un pié de distance au moins. Cet espace s'appelle la *fosse*. La fosse peut être ronde ou carrée: la fosse ronde se fait à moins de frais, parce qu'elle a moins de murs de pourtour, & elle est plus solide, sur-tout quand elle est enfoncée en terre, parce que toutes les coupes de ses pierres sont dirigées vers un centre. On la creuse au-dessous du rez-de-chaussée, observant que la hauteur des eaux dans les lieux circonvoisins soit au-dessous de son aire, pour éviter l'humidité, qui est contraire dans toutes les occasions où le feu est employé à résoudre. C'est dans la fosse qu'on travaille le modèle, le moule de plâtre, &c. lorsque les ouvrages sont grands, & qu'on risqueroit d'en tourmenter les pièces en les

transportant. Pour mettre les ouvriers & les ouvrages à l'abri, on couvre la fosse d'un atelier provisionnel de charpente.

Au-dedans de la fosse est un mur fait d'une matière capable de résister au feu : il laisse de l'espace entre son pourtour extérieur & le parement intérieur de la fosse. Cet espace sert pour retirer les cires, mettre le feu aux galeries, observer sans inconvénient si le moule de potée & le noyau sont bien recuits ; & ce mur est fait de grès ou de briques maçonnées avec de l'argile au pourtour, vers le dedans de la fosse. On peut le construire après coup ; il s'appelle *mur de recuit*.

Les galeries sont des espaces vuides, séparés par des murs de grès, élevés de deux assises de seize pouces d'épaisseur chacune, d'un pié de hauteur, & maçonnées avec de l'argile : elles sont ménagées au fond de la fosse sur un massif de deux rangs de briques, dont celles du premier rang sont sur le plat, & celles du second sur le champ. On distribue les assises de grès de manière qu'il se trouve un mur plein sous les principaux fers de l'armature, comme les pointals, les jambes du cheval, &c. si l'on fond une statue équestre. C'est ainsi qu'on prévient leur inflexion, que la chaleur pourroit occasionner. Il y a sur les murs des galeries de fortes plates-bandes de fer, entaillées moitié par moitié aux endroits où elles se croisent : elles servent de base à l'armature, & c'est sur ces barres que la grille est posée.

La grille est un assemblage de plusieurs barres de fer plus ou moins espacées, & couchées de niveau en croisant les galeries. Son usage est 1°. de soutenir le massif sur lequel on élève le modele de plâtre ; 2°. de porter les briquillons ; 3°. de lier par en-haut les murs des galeries, qu'on contient encore en ajustant sur leur pourtour extérieur une embrasure de fer, bandée avec des mouffes & des clavettes.

Voyez fig. 1. Pl. de la Fonderie en bronze, le plan de la fonderie. *A* est la fosse ; *B* le fourneau ; *C* la chauffe ; *D* les galeries ; *E* les plate-bandes de fer ; *F* l'écheno ; *G* la grille ; *H* les portes. Fig. 2. le profil de la fonderie par sa largeur. *A* le comble de l'atelier ; *B* la fosse ; *C* le fourneau ; *D* les galeries ; *E*, *E*, passages pour tourner autour du mur de recuit. Fig. 3. le profil de la fonderie par sa longueur. *A*, *A*, le comble de l'atelier ; *B* la fosse ; *C* le fourneau ; *D* la chauffe ; *E* les galeries ; *F* passage pour tourner autour des galeries. Fig. 4. les galeries & la grille. *A* les galeries ; *B* les murs de grès des galeries ; *C* la grille de fer ; *D* les plate-bandes ; *E* lieu des galeries.

Le modele est en fonderie l'ouvrage même dont le métal doit prendre la forme. On fait les modeles de différentes matières, selon la grandeur des ouvrages : ils sont de cire jusqu'à la hauteur de deux piés ; d'argile ou de terre à potier, depuis deux piés jusqu'à hauteur d'homme ; & de plâtre, depuis ce terme jusqu'à tout autre. On commence à faire un petit modele, même quand il s'agit d'un grand ouvrage : quand les formes, les grandes parties, l'ensemble, sont arrêtés sur ce petit modele, on fait des études particulières de chacune de ses parties ; on travaille ensuite au grand modele. Comme il est important que ce grand modele reste tel qu'on le travaille, & comme ses parties sont très-pesantes, & qu'on est long-tems à les terminer, on les construit avec beaucoup de solidité, & on les soutient en dedans sur un bâti de fer. Pour faire ce bâti, & donner aux fers dont il est assemblé les contours des parties à soutenir, on dessine contre un mur l'ouvrage dans toute sa grandeur, sous trois points de vue, de front & des deux côtés ; ce dessin dirige le forgeron. Quand les fers sont préparés, on les assemble sur une piece de bois qui traverse l'ouvrage dans sa lon-

gueur, & l'on assemble cette piece de bois avec son armature de fer sur une autre qui porte solidement dans les galeries, dans le massif, & sur l'argile : c'est là-dessus qu'on forme le modele avec du plâtre gâché le plus également qu'il est possible. Il ne faut rien épargner pour la perfection du modele ; car le métal fluide prendra toutes ses formes, & rendra ses défauts ainsi que ses beautés.

Le modele achevé, on travaille aux moules : on en fait deux ; l'un en plâtre, qui donne le creux du modele ; & l'autre de potée & d'une terre composée, dont on verra dans la suite l'usage.

Pour faire le moule de plâtre, on commence par déterminer les dimensions de ses parties par des lignes tracées sur l'aire de la fosse ; & ces lignes sont données de position & de grandeur, par des aplombs qu'on laisse tomber des parties saillantes de l'ouvrage. On prend autant de ces points qu'on en a besoin ; & quand ils ont déterminé le pourtour des assises du moule, on ajoute au-delà de ce pourtour exact quelques pouces pour l'épaisseur même du moule : cette addition donne une nouvelle figure semblable & circonscrite à la précédente. On a soin que les jointures des assises tombent aux endroits les moins remarquables, afin que les balevres occasionnés par les cires soient plus aisés à réparer. La premiere assise se pose sur l'aire de la grille, & à la hauteur du pié de l'ouvrage. On passe à la seconde : il faut que les lits des assises soient bien de niveau, & que les pieces du moule portent bien aplomb les unes sur les autres ; elles en auront plus de solidité, & se replaceront plus facilement.

Entre les pieces de la premiere assise, il est à propos qu'il y en ait une qui traverse sans joint d'un des paremens du moule à l'autre ; elle servira de base à toutes les autres ; elle fera, pour ainsi dire, le centre auquel on les rapportera. On ne manquera pas de pratiquer aux différentes pieces du moule des entailles ou hoches, & des faillies latérales, par le moyen desquelles elles s'assemblent les unes avec les autres, & forment un tout solide.

Mais pour avoir ces parties, voici comment on s'y prend. On huile bien le modele, puis on lui applique du plâtre ; on prend les parties grandes, larges, & plates, tout d'un morceau ; pour les parties creuses & fouillées, comme les draperies, on en fait de petites pieces dans lesquelles on met des morceaux de fil d'archal, tortillés par le bout en spirale ou anneau ; on passe une ficelle dans cet anneau, & on les lie avec une grande piece qui les renferme, & qu'on appelle leur *chape* ; quand on a pris toutes les parties, on les laisse reposer & faire corps ; on les marque pour en reconnoître l'ordre & la suite, & on les sépare du modele, qu'on repare par-tout où cette opération peut l'avoir gâté.

Voyez Planche III. fig. 2. le moule de plâtre qui est le creux du modele de plâtre de la figure équestre. 1 Entailles ou hoches creuses ; 2 entailles ou hoches de relief ; 3 premiere assise du moule. Fig. 3. le plan de la premiere assise du moule de plâtre, où l'on voit toutes les pieces du moule numérotées dans l'ordre qu'elles ont été faites, depuis 1 jusqu'à 25 ; 26 pointals de l'armature de fer. Les autres assises du moule sont faites dans la même intention, en observant d'assise en assise que les pieces du dessus soient en liaison avec celles du dessous.

Quand on a le moule en plâtre, on s'en sert pour former un modele en cire, tout semblable au modele en plâtre : on donne à la cire l'épaisseur que l'on veut donner à la bronze. Les anciens, dit M. de Boffrand, ne prenoient pas la peine de faire le premier modele de plâtre, qui sert à déterminer l'épaisseur des cires ; après avoir fait leur modele avec de la terre à potier préparée, ou avec du plâtre, ils l'é-

corchoient, en enlevant par-tout l'épaisseur qu'ils vouloient donner à la *bronze*; de sorte que leur modele devenoit leur noyau: ils faisoient recuire ce noyau, le couvroient de cire, terminoient ces cires, faisoient sur ces cires terminées le moule de potée, & achevoient l'ouvrage comme nous: mais on ne fuit plus cette méthode que pour les bas-reliefs, & les ouvrages d'exécution facile.

Quant aux grands ouvrages, quand on a assemblé toutes les pieces dans leurs chapes, on y met de la cire autant épaisse qu'on veut que la *bronze* le soit. Cette épaisseur totale des cires varie selon la grandeur des ouvrages; & chaque épaisseur particuliere d'une piece, suivant la nature des parties de cette piece: on donne deux lignes d'épaisseur aux figures de deux piés; un demi-pouce aux figures de grandeur humaine; au-delà de ce terme il n'y a presque plus de regle. M. de Boffrand dit qu'au cheval de la statue équestre de la place de Louis le grand, on fit les cires massives jusqu'au jarret, pour être massives en *bronze*, & qu'on donna un pouce d'épaisseur aux cuisses, dix lignes aux autres parties jusqu'à la tête, & six lignes à la queue.

Il faut que la cire dont on se sert ait deux qualités presque opposées; celle de prendre facilement les formes, & de les conserver après les avoir prises. Prenez cent livres de cire jaune, dix livres de térébenthine commune, dix livres de poix grasse, dix livres de sain-doux; mêlez, & faites fondre sur un feu modéré, de peur que la cire ne bouille, ne devienne écumeuse, & ne soit difficile à travailler: vous aurez ainsi un mélange qui satisfera aux deux conditions que vous requerez.

Quand cette composition sera prête, imbitez bien les pieces du moule en plâtre d'huile d'olive, de sain-doux, & de suif fondus ensemble; prenez de la composition que j'appellerai *cire*, avec des broffes de poil de blereau; répandez-la liquide dans les pieces du moule en plâtre; donnez aux couches environ une ligne d'épaisseur; abandonnez ensuite la brosse; fervez-vous de tables faites au moule: ces moules sont à peu près semblables à ceux des Fondeurs de tables en cuivre, où des tringles de fer plus ou moins hautes fixées entre deux surfaces unies déterminent l'épaisseur des tables; ayez deux ais; ajustez sur ces ais deux tringles; amollissez vos cires dans de l'eau chaude; maniez-les bien comme de la pâte; étendez-les avec un rouleau qui passe sur les tringles; & mettez ainsi ces tables d'une épaisseur qui vous convienne.

Prenez vos pieces en plâtre couvertes d'une couche en cire; ratifiez cette couche; faites-en autant à une des surfaces de vos tables de cire; faites chauffer modérément ces deux surfaces écorchées, & appliquez-les l'une contre l'autre.

La quantité de cire employée détermine la quantité de métal nécessaire pour l'ouvrage. On compte dix livres de métal pour une livre de cire, non compris les jets, les événements, & les égoûts. M. de Boffrand dit qu'on employa pour la statue équestre de la place de Louis le grand, 5326 livres de cire; ce qui demandoit par conséquent 53260 livres de métal non compris les jets, les événements, & les égoûts.

Quand on a donné à toutes les cires les épaisseurs convenables, on démolit le modele en plâtre, en le coupant par morceaux, qui servent ensuite à réparer les cires. On remonte toutes les assises du moule jusqu'à la moitié de la hauteur du cheval, s'il s'agit d'une statue équestre; & on établit au-dedans & au-dehors des assises l'armature du noyau.

L'armature est un assemblage des différens morceaux de fer destinés à soutenir le noyau & le moule de potée d'un grand ouvrage de fonderie: entre ces fers, les uns restent dans le corps de l'ouvrage

fondus, d'autres en sont retirés après la fonte: dans une statue équestre, ceux qui passent d'un flanc à l'autre du cheval, qui descendent dans la queue, & qui passent dans les jambes, sont assemblés à demeure; les fers des jambes s'étendent même à trois piés au-delà des piés du cheval, & sont scellés dans le corps du pié-d'estal.

Voyez figure 1. Plan. III. l'armature de fer qui a été faite dans le corps du cheval, avec les pointals & piliers butans pour soutenir la figure équestre.

Le noyau est un corps solide qui remplit l'espace contenu sous les pieces du modele en cire, quand elles sont assemblées: la matiere qui le compose doit avoir quatre qualités; la premiere, de ne s'étendre ni resserrer sous les cires; la seconde, de résister à la violence du feu, sans se fendre ni ne se tourmenter; la troisieme, d'avoir du pouf, c'est-à-dire, de résister au métal en fusion, & de céder au métal se refroidissant; la quatrieme, de ne lui pas être analogue, c'est-à-dire, de ne le point boire, & de ne point lui être contraire, ou de ne le point repousser; ce qui occasionneroit dans le premier cas des vuides, & dans le second des soufflures.

Mêlez deux tiers de plâtre, avec un tiers de briques bien battues & bien sâssées, & vous aurez la matiere requise. On mélange, on gâche cette matiere, & on en coule dans les assises du moule quand l'armature est disposée, allant d'assises en assises jusqu'au haut de la figure. Il est cependant à propos de savoir qu'on observe différens mélanges, & que le noyau des grandes figures n'est pas tout entier de la même matiere. Dans la formation du noyau de la statue équestre dont j'ai déjà parlé, les jambes qui portent, devant être solides, n'eurent point de noyau: on fit la queue, la jambe qui est levée, la tête, le cou, &c. de plâtre & de briques battues & sâssées; le corps du cheval d'un mélange de deux tiers de terre rouge & sabloneuse, qu'on trouve derrière les Chartreux, & qui passe pour la meilleure de l'Europe pour ces sortes d'ouvrages, & d'un tiers de crotin de cheval & de beurre passés par les baguettes.

Avant que de commencer le noyau, on passe des verges de fer en botte entre les vuides des grands fers de l'armature, auxquels on les attache avec de gros fil d'archal; ces verges tiennent les terres du noyau en état: on laisse cependant des trous pour passer la main & ranger les gâteaux de terre. Sous les parties inférieures, comme le ventre d'un cheval, où les terres tendent à se détacher de tout leur poids, on place des crochets en S qui les arrêtent. Quand le noyau est fait, on prend de la composition du noyau détrempée à une certaine consistance; on en applique sur les cires avec les doigts, par couches d'environ un pouce d'épaisseur, qu'on fait bien sécher; on continue ainsi de couche en couche, se servant de gâteaux de la même composition de quatre pouces en quarré sur neuf lignes d'épaisseur, qu'on applique sur leur plat avec la même composition liquide, & qu'on unit avec les couches qu'on a déjà données aux cires, faisant toujours sécher nuit & jour sans interruption, jusqu'à ce que les couches de terre à noyau ayent au pourtour des cires environ six pouces d'épaisseur; ce qui suffira pour achever de recouvrir tous les fers de l'armature. Mais avant que ces fers soient recouverts, on pose dans le noyau un rang de briques en cintre, maçonnées avec de la terre de la même composition que le noyau; ce qui forme dans son intérieur une sorte de voûte. On a soin de bien faire sécher les parties intérieures du noyau, par des poêles qu'on dispose en-dedans, en y descendant par une ouverture pratiquée à la croupe, si c'est une statue équestre; & pour que le feu ne soit pas étouffé, on pratique au noyau des cheminées de trois pouces en quarré: ces cheminées sont au

nombre de trois. Quand il est bien sec, on achève de le remplir très-exactement avec de la brique bien sèche, qu'on maçonne avec de la terre à noyau. S'il lui arrive de se resserrer & de diminuer en séchant, on le hache & on le renfle avec la même terre dont on l'a construit. Pour s'assurer s'il est solide, on le frappe; s'il sonne creux, il a quelque défaut, il n'est pas plein.

Quand le noyau du cheval d'une statue équestre est dans cet état, on élève les assises de la figure; on y ajuste les armatures, & l'on coule le restant du noyau avec la même composition, observant de pratiquer au-dedans de la figure des jets qui conduisent le métal aux parties coudées en montant: sans cette précaution, ces parties resteroient vuides.

Quand le noyau est achevé, on démonte toutes les assises, en commençant par le haut; on soutient par des piliers butans les traverses principales de l'armature, qui percent les cires à mesure qu'on les découvre: on dépouille ensuite toutes les pieces de cire; on pratique sur le noyau des repaires, pour les mettre à leur place; on les place, & on a une figure en cire toute semblable au modele.

Pour fixer les cires sur le noyau, on y enfonce d'espace en espace des clous à tête large, sur lesquels on construit une espee de treillis avec du fil d'archal. Ce treillis sert à soutenir les cires. On les lie encore entr'elles avec de la cire chaude, qu'on coule dans leurs jointures, en sorte qu'il ne reste aucun vuide. On achève alors de réparer les cires assemblées; car on avoit déjà fort avancé le reparage, quand elles étoient par pieces détachées. On se sert dans cette manœuvre de l'ébauchoire & d'une toile dure & neuve, imbibée d'huile, avec laquelle on suit les contours du nud & des draperies: on pose ensuite les égoûts des cires, les jets & les événements.

Les jets, les événements, & les égoûts des cires sont des tuyaux de cire que l'on pose sur une figure après que la cire a été réparée. Ces tuyaux de cire étant ensuite enduits de la même terre que le moule, forment sur toute la figure & dans le moule de potée des canaux à trois usages: les uns servent d'égoûts aux cires, & se nomment *égoûts*; les autres conduisent le métal du fourneau à toutes les parties de l'ouvrage, & s'appellent *jets*; les autres sont des événements qui sont une issue à l'air renfermé dans l'espace qu'occupent les cires, & retiennent le nom d'*événements*. Sans cette précaution, l'air comprimé par le métal à mesure qu'il descendroit, pourroit faire fendre le moule.

On fait les tuyaux de cire, creux comme des chapeaux; ce qui les rend légers, & emporte moins de cire que s'ils étoient solides. Voici comment on les coule. On a des morceaux de bois tournés du diamètre qu'on veut donner à ces canaux, & de deux piés de long ou environ: on construit sur ces petits cylindres un moule de plâtre de deux pieces égales, & fermé par un des bouts: on l'imbebe bien d'huile; on le remplit de cire: quand il est plein, on le secoue bien: à l'approche du plâtre, la cire se fige: on renverse ce qui n'est pas figé: il reste une douille creuse, à laquelle on donne l'épaisseur qu'on veut, en recommençant de remplir de cire & de renverser.

Quand ces douilles ou tuyaux sont préparés en quantité suffisante, on les dispose sur la figure à deux pouces de sa surface. On commence par les égoûts de cire, qui servent par la suite de jets: ils sont soutenus autour de l'ouvrage par des attaches ou bouts de tuyaux menus, soudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & de l'autre contre les égoûts. Il faut des égoûts à tous les endroits qui ont une pente marquée. Il y en a aux statues équestres à chaque pié du cheval, à chaque pié de la figure, à la queue du cheval, deux sous le ventre: on pose ensuite & de la même manière, les jets & les événements.

Chaque ouvrier a sa manière d'attacher. La bonne, c'est d'incliner les attaches des jets en descendant vers la figure, & par conséquent de couler la figure par le haut. Le diamètre des jets, des égoûts, & des événements, est déterminé par la grandeur de l'ouvrage. Ils avoient les dimensions suivantes dans la fonte de la statue équestre de Louis XIV. dont nous avons déjà parlé. Les trois principaux jets, trois pouces quatre lignes de diamètre; les jets moins forts, 21, 18, 15, 12, 9 lignes; les événements par le haut, 30 & 24 lignes de diamètre, & en descendant, 13, 12, 9 lignes: les égoûts avoient les mêmes dimensions que les événements.

Quand on a poussé l'ouvrage jusqu'au point où nous venons de le conduire, on travaille au moule de potée & de terre. On prend trois sixièmes de terre de Châtillon, village à deux lieues de Paris, qu'on mêle avec une sixième partie de fiente de cheval; on a laissé pourrir ce mélange dans une fosse pendant un hyver. A ce mélange, on ajoute ensuite deux sixièmes de creusets blancs & passés au tamis. On détrempe le tout avec de l'urine; on le broye sur une pierre; on en fait ainsi une potée très-fine. On commence par en mettre sur la cire, avec une brosse, quatre couches mêlées de blanc d'œuf; puis on mêle un peu de poil fouetté & passé par les baguettes, avec la composition précédente. On donne avec ce nouveau mélange vingt-quatre autres couches; observant de ne point appliquer une couche que la précédente ne soit bien sèche: le moule prend ainsi environ un demi-pouce d'épaisseur. On ajoute alors à la composition nouvelle moitié de terre rouge, de même qualité que celle du noyau, ayant soin de remplir les creux & autres lieux étroits où la brosse n'a pu pénétrer, avec cette composition un peu épaisse. Le moule a, à la quarantième couche, environ deux pouces d'épaisseur. On met alors sous la figure, s'il en est besoin, sous le ventre du cheval, si c'est une statue équestre, des barres menues de fer plat, croisées les unes sur les autres, entrelacées de fil de fer, & attachées aux gros fers de l'armature du noyau, qui percent les cires. Ces barres servent à soulever les parties inférieures du moule, & à les empêcher de se détacher des cires. On pratique le même bandage sur le reste de la figure, par-tout où l'on craint que le moule ne fléchisse. On couvre ce premier bandage de terre rouge seule, délayée avec la bourre qu'on couche avec les doigts, jusqu'à ce que le moule ait environ huit pouces d'épaisseur par bas, & six pouces par haut.

Il faut avoir soin, avant que de commencer le moule de potée, de couper la cire en quelques endroits, afin d'avoir une ouverture à la *bronze* pour tirer du dedans de la figure les fers superflus de l'armature avec le noyau. En ces endroits on joint les terres du noyau avec le moule: mais on pratique des rebords de cire, dont le métal remplira l'espace; ce métal débordant sera rabattu dans la suite, & servira à boucher l'ouverture pratiquée.

Cent cinquante couches achevent l'épaisseur du moule, sur lequel on pose ensuite des bandages de fer pour le rendre solide, & empêcher que la terre qui perd de sa force par le recuit, ne s'éboule. Ces bandages sont de fers plats, disposés en réseau: toute la figure en est couverte. On en remplit les mailles de terre & de tuileau. On place les tuileaux aux endroits où les fers du bandage ne touchent pas le moule. Sur ce bandage, on en pose un second, de manière que les fers qui forment les mailles ou quarrés de ce second, croisent & coupent les mailles ou quarrés du premier. On remplit pareillement les endroits où ces barres ne touchent pas le moule, de terre & de tuileaux; & le reste des mailles, de la même terre. Dans toutes ces opérations, le moule a pris dix pou-

ces d'épaisseur par bas, & sept par en haut.

On voit, *fig. 1. Pl. III.* à la partie antérieure, la figure équestre de cire, avec les jets, les événements, & les égoûts de cire. 1, jets; 2, événements; 3, égoûts de cire; 4, attaches; à la partie postérieure, le bandage de fer plat.

On songe alors à recuire le moule & à faire sortir les cires, car elles tiennent la place du métal; pour cet effet on construit le mur de recuit; on le fait d'assises de grès & briques posées avec du mortier de terre à four, afin qu'il résiste à la violence du feu. Sa première assise est sur le massif du fond de la fosse, d'où il s'élève jusqu'au haut de l'ouvrage. Son parement intérieur est environ à dix-huit pouces de distance des parties les plus saillantes du moule de potée. On laisse à ce mur, des ouvertures correspondantes aux espaces pratiqués entre les murs des galeries, pour allumer le feu & l'entretenir. Ces ouvertures se bouchent avec des plaques de tole, afin de conserver la chaleur.

Quand une fosse est assez grande, le mur de recuit est isolé, & on en fait le tour aisément. Sur la grille qui couvre les galeries, on construit avec de la brique blanche de Passy, de petits murs de quatre pouces d'épaisseur par arcade, en tiers point, espacés de quatre pouces. On remplit le reste de l'espace du mur de recuit & du moule, de briquillons, rangeant les plus petits vers le moule, & les plus gros vers le mur. On soutient les fers de l'armature par des piliers de brique. A mesure que les briquillons s'élèvent, on place à l'issue des égoûts des conduits de tole qui traversent le mur de recuit & conduisent les cires. Pour s'assurer si le moule & le noyau sont suffisamment recuits, on les perce avec une tarière en différents endroits; & on place dans les trous des tuyaux de tole, qui passent aussi à-travers le mur de recuit, & par lesquels on peut voir le moule & le noyau, & juger du recuit à la couleur. On conduit encore à-travers les briquillons, de petites cheminées de trois à quatre pouces en carré, qui montent du haut en bas de la fosse: elles donnent issue à la fumée. On élève les principaux jets & événements, avec des tuyaux de tole; & l'on couvre toute la face supérieure de la fosse & des briquillons, d'une couche d'argile d'environ trois pouces d'épaisseur.

Cela fait, on allume un petit feu dans trois galeries de chaque côté. Ce feu dure un jour & une nuit. On l'augmente de celui qu'on fait ensuite dans deux autres galeries: on continue ainsi de galeries en galeries; finissant par celles qui sont les plus voisines de la figure, ou de ses parties saillantes. On continue pendant neuf jours de suite ce feu de charbon modéré. Les cires coulent deux jours après que le feu a été allumé. On en avoit employé pour la statue équestre de la place de Louis le Grand, 5568 livres, tant en ouvrage qu'en jets, égoûts, & événements; & il n'en est sorti en tout que 2805 livres: le déchet s'est perdu dans le moule, dans le noyau, & en fumée.

Quand on s'est aperçu que le moule a rougi, on discontinue le feu peu à peu, puis on le cesse entièrement: mais le moule & le noyau restent encore long-tems chauds. On attend qu'ils soient refroidis pour travailler à l'enterrage & à la fonte.

On commence par débarrasser entièrement la fosse de tout ce qui remplissoit les galeries & l'espace qui est entre le mur de recuit & le moule. Ensuite on procède à l'enterrage, ou au massif de terre dont on remplit la fosse autour du moule: on comble d'abord les galeries jusqu'à la hauteur de la grille, de moelons maçonnés avec deux tiers de plâtre, & un tiers de terre cuite & pilée. On fait ensuite un solide sous les parties inférieures de la figure, du ventre du cheval, si c'est une statue équestre; ce solide est de briques

maçonnées aussi avec le mélange de plâtre & de terre cuite & pilée. On ferme toutes les ouvertures des murs de la fosse; on achève de la remplir jusqu'à deux piés au-dessus du moule avec de la terre ferme; on met cette terre par couches de six pouces d'épaisseur, qu'on réduit à quatre avec des pilons de cuivre: mais de peur que l'humidité de cette terre ne nuise au moule, on y répand un peu de plâtre passé au sas. On avoit même goudronné le moule depuis le bas jusqu'à la moitié de la figure, dans la fonte de la statue équestre de la place de Louis-le-grand.

A mesure que l'enterrage s'avance, on bouche les issues des égoûts & les trous de tarière, avec des tampons de terre: quant aux jets & aux événements, on les élève avec des tuyaux de même composition que le moule de potée; on fait bien sécher ces tuyaux avant que de les employer; on les conduit jusqu'à l'écheno.

L'écheno est un bassin dont nous parlerons plus au long, où aboutissent les principaux jets, & dans lequel passe le métal liquide au sortir du fourneau, pour se précipiter dans les jets dont l'entrée est en entonnoir. Ces entonnoirs sont bouchés avec des barres de fer arrondies & de même forme, qu'on appelle *quenouillettes*.

Tout est alors disposé pour la fonte dans la fosse; il ne s'agit plus que d'avoir un fourneau pour mettre la matière en fusion: on commence par construire un massif profondément en terre, sur lequel on assied le fourneau de manière que l'âtre en soit à peu près trois piés plus haut que le sommet de la figure à jeter; & sur l'arrasé des murs, on a élevé en pans de bois trois côtés de l'atelier; pour le quatrième côté qui regarde la chauffe du fourneau, il est construit de moelon, & c'est un mur. Le fourneau doit être le plus près qu'il est possible de la fosse; c'est pourquoi, en construisant le massif du fourneau qui forme un des côtés de la fosse, on y a fait deux renforcements en arcades, avec un pilier au milieu, derrière lequel on a pratiqué un passage voûté, pour communiquer d'une arcade à l'autre. Le parement du pilier du côté de la fosse a été fait avec des assises de grès pour résister au feu, qu'il devoit supporter comme partie du mur de recuit.

C'est la quantité de métal nécessaire à l'ouvrage, qui détermine la grandeur du fourneau; & c'est, comme nous l'avons déjà insinué, la quantité des cires employées, qui détermine la quantité du métal. Il fallut pour la statue équestre de la place de Louis-le-grand; tant pour les égoûts, événements, jets, que pour le noyau, 6071 liv. de cire, ce qui demandoit 60710 livres de métal, à quoi l'on ajouta 22942 livres de métal, à cause du déchet dans la fonte, de la diminution du noyau au recuit, & pour en avoir plutôt de reste que moins.

Quand on a la quantité de métal que le fourneau doit contenir, on cherche quel diamètre & quelle hauteur de bain de métal il doit avoir. Dans la fonte de la statue équestre qui nous sert d'exemple, sachant qu'un pié cube de métal allié pèse 648 livres, on divisa 83652 par 648, & l'on trouva qu'il falloit que le fourneau contint 129 piés cubes $\frac{60}{48}$. On prit le diamètre du fourneau pour cette fonte de dix piés neuf pouces en carré, sur seize pouces & demi de hauteur, ce qui donne 129 piés cubes.

Le fourneau doit être percé par quatre ouvertures, une du côté de la chauffe par laquelle la flamme entre dans le fourneau, & qu'on appelle l'entrée de la chauffe; une à l'autre extrémité vers la fosse par laquelle le métal fondu sort: deux autres qu'on nomme *portes*, sont par les deux côtés. Elles servent pour pousser le métal dans le fourneau, & pour le remuer quand il fond. On pratique encore deux ou quatre ouvertures dans la voute, qui sont comme les cheminées,

minées, & qu'on tient couvertes ou libres selon le besoin.

A côté du fourneau, à l'opposite de la fosse, on fait la chauffe. C'est un espace quarré dans lequel on fait le feu, & d'où la flamme est portée dans le fourneau. Le bois y est posé sur une double grille qui sépare sa hauteur en deux parties: l'inférieure s'appelle le *chendrier*. On retire les cendres par une porte ouverte du côté du nord; parce que le feu qui met le métal en fusion, étant de reverbere, il est avantageux que l'air qui passe par cette porte, & qui le soufflé, soit un vent froid qui donne au feu de l'activité.

Le fondement du fourneau ayant été fait solide, on pose l'âtre à la hauteur nécessaire pour qu'il ait pente vers l'écheno. On donna dans l'exemple de grande fonderie dont nous nous sommes servis, à l'âtre douze piés neuf pouces de diamètre, pour que le mur du fourneau portât en recouvrement un pié dessus au pourtour avec trois rangs de briques, les deux premières sur le plat, & la troisième de carreaux de Sinsançon, proche Beauvais en Picardie, de huit pouces en quarré, posés de champ, & maçonnés avec de la terre de même qualité que celle de noyau. Cet atre avoit une pente de six pouces depuis la chauffe jusqu'au tampon, & un revers de trois pouces de pente depuis les portes jusqu'au milieu, ce qui formoit un ruisseau dans le milieu, pour en faire écouler le métal.

Au-dessus de l'âtre, on construit les murs & la voute du fourneau avec des briques gironnées, c'est-à-dire, plus larges & plus épaisses par un bout que par l'autre, de la tuilerie de Sinsançon, posées en coupe suivant le pourtour & le diamètre de la voute, maçonnées avec de la terre, & garnies par derrière de briques du pays, posées avec de la terre en liaison & en coupe.

Le trou du tampon est en façon de deux cones unis par leurs bouts tronqués; on bouche celui qui est du côté du fourneau, avec un tampon de fer de la figure de l'ouverture qu'il doit former, & de la terre qui remplit les joints: le tampon étant en cone, & bouchant par sa pointe, le métal ne peut le chasser. Ce trou de tampon est pratiqué dans son parement avec un rang de briques de Sinsançon, garni par derrière de briques du pays, posées en terre, de même que les portes du fourneau.

La chauffe & son ouverture doivent être d'un contour aisé & allongé, afin que la flamme aille sans empêchement frapper au trou du tampon, d'où elle se répand & circule dans le fourneau. Au haut de la voute de la chauffe il y a un trou par où l'on jette le bois; on bouche ce trou avec une pelle de fer qui glisse entre deux coulisses de fer au-dessus de cette ouverture. Dans l'épaisseur du mur du fourneau du côté de la chauffe, on met une plaque de fer fondu de quatre piés de long, qui descend huit pouces plus bas que l'âtre du fourneau, à un pié de distance du parement du mur de la chauffe, de crainte que si le feu faisoit quelque fracture aux murs du fourneau, le métal ne s'écoulât dans la chauffe. Par la même raison on fortifie le fourneau en tout sens avec des tirans de fer qui passent sous l'âtre, & sur la voute du fourneau, & qui sont pris par leurs bouts dans des ancras de fer qui faisoient d'autres barres posées de niveau sur les paremens des murs du fourneau.

Les ouvertures du comble qui donnent du jour dans ces ateliers doivent être en lucarnes damoiselles, c'est-à-dire plus élevées sur le devant que sur le derrière, afin de donner plus de jour, & laisser plus facilement échapper la fumée. *Voyez Pl. II, fig. 5.* plan du fourneau où l'on fait fondre la *bronze*; *A*, le fourneau; *B*, portes; *C*, la chauffe; *D*, la grille; *E*, le conduit à l'écheno; *F*, l'écheno, *fig. 6.* profil

Tome II.

du fourneau; 1, le fourneau; 2, les portes; 3, la chauffe; 4, la grille; 9, ouverture pour jeter le bois dans le fourneau, *fig. 7.* profil du fourneau en largeur; 1, 1, le fourneau; 2, les portes; 3, la chauffe, 12, 12, les cheminées.

Voilà les regles générales pour la construction d'un fourneau; l'expérience & le bon sens apprendront au Fondeur, quand & comment il doit ou les modifier ou s'en écarter.

Lorsque le fourneau pour la statue équestre de la place de Louis-le-grand fut construit, comme nous avons dit, on fit trois épreuves à la fois; l'une de la bonté du fourneau; l'autre sur la durée du métal en état de fusion, & la troisième sur la diminution pendant la fonte. On y fondit 19090 livres de vieilles pieces de canon, lingots de cuivre moitié rouge, moitié jaune; le mélange fut mis en fusion en vingt-quatre heures, coula près de 50 piés de longueur à l'air sans se figer, & l'on n'en retira que 15714 livres nettes. Le déchet venoit de l'évaporation du métal jaune, & de la perte de la quantité dont l'âtre neuf s'étoit abreuvé.

L'alliage ordinaire de la *bronze* pour les figures est de deux tiers de cuivre rouge, & d'un tiers de cuivre jaune; mais on rendra la *bronze* plus solide & moins soufflante, si l'on met un peu plus de cuivre jaune. On prit pour la grande fonte de la statue équestre de la place de Louis-le-grand, en lingots de la première fonte, 15714; en culasses de vieilles pieces de canon, 6188; en lingots faits de deux tiers de cuivre rouge & d'un tiers de cuivre jaune, 4860; en autres lingots de cuivre, moitié rouge & moitié jaune, 45129; en métal rouge, 3539; en métal jaune, 3500; en lingots provenant de la fonte de la statue de Sextus Marius, 2820; en étain fin d'Angleterre, 2002. Total, 83752.

Pour commencer la fonte, on couvre l'âtre du fourneau de lingots élevés par bouts les uns sur les autres, afin que la flamme puisse circuler entr'eux. On allume le feu dans la chauffe avec du bois sec. La flamme est portée dans le fourneau par l'ouverture de la chauffe, & s'y répand. Quand les premiers lingots sont en fusion, on continue d'en mettre d'autres qu'on a tenu exposés au feu sur les glacis des portes du fourneau, d'où ils coulent quelquefois d'eux-mêmes en fusion dans le fourneau. Si on les y jetoit froids, ils feroient figer le métal en fusion, qui s'y attacherait, & formeroit un gâteau. Ce n'est pas là la seule maniere dont le gâteau se puisse faire. L'humidité d'une fumée épaisse qui se répandroit dans le fourneau; le ralentissement de la chaleur d'un feu mal conduit; la moiteur d'un mauvais terrain, &c. fussent pour causer cet accident, à la suite duquel il faut quelquefois rompre le fourneau, retirer le métal, le diviser & le remettre en fonte.

Quand tout le métal est fondu, on continue le feu; & on ne le présume assez chaud, que quand la flamme du fourneau devient rouge, que quand les crasses se fendent à sa surface, & montrent en s'écartant d'elles-mêmes un métal brillant comme un miroir, & qu'en le remuant avec des pelles de bois, il s'en élève une fumée blanche: alors on débouche le fourneau en enfonçant le tampon avec une barre de fer suspendue, qu'on appelle *perrier*; le tampon enfoncé, le métal coule dans l'écheno qu'on a eu soin de faire bien chauffer. On leve les quenouillettes par le moyen d'une bascule, & le métal se précipite dans les jets; on peut espérer du succès, quand il coule sans bouillonner ni cracher, qu'il en reste dans l'écheno, & qu'il remonte par les événements. Pour la statue équestre de Louis XIV. le fourneau fut en feu pendant 40 heures; & il resta dans l'écheno 219241. de métal. *Voy. Pl. I.* l'atelier de la fonderie dans le tems que l'on fond le métal dans le fourneau, & que l'on coule la figure en *bronze*; 1, le fourneau; 2, portes par lesquelles

K k k

on remue le métal dans le fourneau ; 3 , cheminées par lesquelles la fumée sort du fourneau ; 4 , bascules par lesquelles on leve & ferme les portes du fourneau ; 5 , trou du tampon par lequel sort le métal pour couler dans l'écheno ; 6 , perrier avec lequel on pousse le tampon dans le fourneau pour en faire sortir le métal , afin qu'il coule dans l'écheno. Ce perrier est suspendu par une chaîne de fer ; 7 , 7 , 7 , trois quenouilles dans l'écheno où elles bouchent les entrées du métal , au haut des trois jets , par lesquels le métal se répand dans tous les jets de la figure ; 8 , 8 , bascule pour lever en même tems les trois quenouillettes , afin que le métal entre dans les trois principaux jets ; 9 , 9 , écheno en manière de bassin , dans lequel coule le métal au sortir du fourneau , pour entrer dans les trois principaux jets en même tems , quand on a levé les quenouillettes.

On laisse reposer le métal dans le moule pendant trois ou quatre jours afin qu'il y prenne corps , & quand la chaleur est entièrement cessée , on le découvre , & l'on a une figure toute semblable à celle qu'on avoit exécutée en cire. On a poussé la fonderie si loin , que la cire n'étoit quelquefois guere plus nette que ne l'est l'ouvrage fondu ; & qu'on pourroit presque se contenter de le laver , & de l'écurer avec la lie de vin : mais les gens habiles qui sont toujours difficilement contents d'eux-mêmes , retouchent les contours de leurs figures. D'ailleurs il y a des trous à boucher , des jets à couper , des évents & d'autres superfluités à enlever ; c'est ce qu'on exécute avec des ciseaux. On se sert de la marteline pour détacher une crasse qui se forme sur l'ouvrage du mélange de la *bronze* même & de la potée , & qui est plus dur que la *bronze* même. La marteline est une espèce de marteau d'acier pointu par un bout , & à dents de l'autre , avec lequel on frappe sur l'ouvrage , pour ébranler la crasse qu'on enlève ensuite au ciseau. On emploie aussi le gratoir , le rifloir , & le gratte-bosse ; on achève de nettoyer avec l'eau-forte , dont on frotte l'ouvrage avec une brosse , usant aussi du gratoir & du gratte-bosse. On réitere cette manœuvre trois ou quatre fois ; puis on écurve avec la lie de vin.

Quant aux petits ouvrages , quand on en a ôté les jets , on les laisse tremper dans l'eau-forte pendant quelque tems ; la crasse se dissout & se met en une pâte qu'on ôte aisément.

On bouche ensuite les trous en y coulant des gouttes de métal. On appelle *goutte* , ce que l'on fond après coup sur un ouvrage ; ces gouttes remplissent quelquefois les plus grands creusets.

Pour les couler , on taille la pièce en queue d'aronde , en la fouillant jusqu'à moitié de l'épaisseur de la *bronze*. On y met de la terre que l'on modele suivant le contour qu'elle doit avoir , & sur laquelle on fait un moule de terre , ou de plâtre & brique , au-dessus duquel on pratique un évent & un petit godet qui sert de jet pour y faire couler le métal ; on déplace ensuite cette pièce du moule , pour la faire recuire comme le moule de potée ; & après avoir ôté la terre du trou où l'on doit couler la goutte , on remet cette portion recuite dans sa place , en l'attachant avec des cordes à l'ouvrage , pour qu'elle y soit jointe ; de manière que le métal ne puisse s'écouler. Après avoir fait bien chauffer le tout , on y coule le métal , fondu très-chaud dans un creuset , en sorte qu'il fasse corps avec la *bronze* : on pratique la même chose aux fentes : mais si elles se trouvent dans un endroit où il seroit difficile de jeter du métal ; on lime une pièce de la même étoffe que l'ouvrage , & de la mesure de la fente , & on l'enfonce à force , après avoir entaillé cette fente en queue d'aronde , de la moitié de l'épaisseur de la *bronze*.

On achève enfin tout ce grand travail en vidant la pièce fondue de son noyau ; si c'est une statue

équestre , on descend dedans par l'ouverture pratiquée au-dessus de la croupe : on retire une partie des fers de l'armure & du noyau par le haut ; le reste s'écoule par les ouvertures du ventre. On bouche bien tous ces trous. Si on négligeoit ce soin , les ouvrages venant à se charger d'eau en hyver ; & cette eau descendant dans les parties inférieures , dans les cuisses & dans les jambes , elle pourroit s'y glacer , & détruire les formes de ces parties , peut-être même les ouvrir. On coupe les jets ; on enlève au ciseau les barbares ; on repare l'ouvrage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus rien à désirer , & on le tire de la fosse , pour le placer sur son pié-d'estal.

Quels travaux , quelles dépenses , quelle industrie ! Mais doit-on rien épargner quand il s'agit d'éterniser la mémoire des souverains qui ont rendu leurs peuples heureux ? Pour les princes oisifs ou méchans font-ils dignes des honneurs du *bronze* ? Perdez-vous , art divin , sous les regnes des Claudes , des Nérons , & des Caligulas , & ne vous retrouvez que sous les regnes des Tites , des Trajans , & des Antonins.

La statue équestre élevée par la ville de Paris dans la place de Louis le grand en 1699 , est le plus grand ouvrage qui ait peut-être jamais été fondu d'un seul jet ; il a vingt-un piés de haut. Les statues équestres de Marc-Aurele à Rome , de Cosme de Medicis à Florence , d'Henri IV. & de Louis XIII. à Paris , ont été fondues par pièces séparées. Il en est de même de la chaire de l'église de S. Pierre de Rome ; cet ouvrage , qui a quatre-vingts piés de haut , est fait de pièces remontées sur une armature.

Les Egyptiens , les Grecs , ont connu l'art de fondre : mais ce qui reste de leurs ouvrages , & ce que l'histoire nous apprend des autres , n'est que médiocre pour la grandeur. Le colosse de Rhodes , ainsi que quelques autres ouvrages qui nous paroissent prodigieux aujourd'hui , n'étoient , selon toute apparence , que des platines de cuivre rapportées : c'est ainsi qu'on a fait la statue du connétable de Montmorency , élevée à Chantilly.

On peut exécuter de très-grands ouvrages d'un seul jet : l'expérience qu'on fit du fourneau de la statue équestre de la place de Louis le grand , prouve que le métal en fusion peut couler à cinquante piés à l'air sans se figer ; c'est ce que Landouillet n'ignoroit pas. Quand on proposa de faire dans le chœur de Notre-Dame de Paris un autel en baldaquin de *bronze* de cinquante piés de haut , pour acquitter le vœu de Louis XIII. cet habile fondeur , commissaire de la fonderie de Rochefort , s'offrit de le fondre d'un seul jet dans le chœur même de Notre-Dame , dans la place où le modèle étoit fait , établissant ses fourneaux dans l'église , en sorte qu'il n'y eût eu aucun embarras de transport. Ce projet étoit beau & possible , mais au-dessus des lumières de son tems ; & l'on pourroit dire que Landouillet naquit un peu trop tôt.

Lorsque M. le Moine , habile sculpteur , exécuta la statue équestre de Louis XV. pour la ville de Bordeaux , il y avoit 50 ans que celle de Louis XIV. pour la ville de Paris avoit été fondue ; les mouleurs , les forgerons , & les fondeurs qu'on y avoit employés n'étoient plus vivans ; & la pratique en étoit presque perdue , sans les mémoires & les desseins recueillis par M. Boffrand , & communiqués à M. le Moine : ce fut à l'aide de ces mémoires que l'art de fondre d'un jet des statues équestres se retrouva. A l'égard de la statue équestre de Louis XIV. dont M. de Boffrand a expliqué la fonte & les travaux dans un ouvrage intitulé *Description de ce qui a été pratiqué pour fondre la statue équestre* , &c. la sculpture est de François Girardon , dont les ouvrages font l'éloge mieux que je ne pourrais faire ; & la fonte & les opérations ont été conduites par Jean Baltasar Kel-

ler, Suisse de nation; homme très-exérimenté dans les grandes fonderies.

* BRONZES, f. m. pl. (*Antiquit.*) les antiquaires donnent ce nom aux figures humaines, aux animaux, aux urnes, aux tables, & en général à tout morceau de sculpture, ou même d'architecture un peu considérable, fondus de ce métal par les anciens, & échappés aux ravages des tems.

On tire de ces morceaux des instructions très-certaines sur un grand nombre de faits. Nous en possédons beaucoup; & il n'y a aucun doute que le nombre n'en fût beaucoup plus considérable, si les plus grands bronzes n'avoient été fondus dans les tems de barbarie: alors on faisoit avidement ces métaux, comme des matériaux dont le poids faisoit tout le prix.

Nous donnons aussi le nom de bronzes à toutes les pièces un peu importantes que nous faisons fondre de ce métal; soit que ces pièces soient des copies de l'antique, soit que ce soient des sujets nouvellement inventés.

BRONZER, c'est appliquer le bronze sur les figures & autres ornemens de bois, plâtre, ivoire, &c. en sorte que la bronze résiste à l'eau. On prend du brun rouge d'Angleterre broyé bien fin, avec de l'huile de noix & de l'huile grasse, on en peint toute la figure qu'on veut bronzer, puis on laisse bien sécher cette peinture: quand elle est bien sèche, on y donne une autre couche de la même couleur, qu'on laisse encore sécher; après quoi l'on met dans une coquille ou godet du vernis à la bronze (*Voyez VERNIS à la bronze*), & avec un pinceau imbibé de ce vernis, & que l'on trempe dans de l'or d'Allemagne en poudre, on l'étend le plus également qu'il est possible sur la figure qu'on veut bronzer. Au lieu d'or d'Allemagne on peut prendre de beau bronze qui n'est pas si cher, & qui fait un bel effet: il y en a de plusieurs couleurs. (R)

BRONZER, terme d'Arquebustier & autres ouvriers en fer, c'est faire prendre au canon d'un fusil une couleur d'eau. Les Arquebustiers font chauffer ce canon jusqu'à un certain point, le posent dans les tenailles en bois qu'ils assujettissent dans l'étau, & le frottent ensuite un peu fort avec la pierre sanguine, jusqu'à ce que le canon ait pris la couleur.

BRONZER, terme d'Chamoiseur, Peaussier, & Corroyeur, façon qui se donne aux peaux de maroquin & de mouton, par laquelle au lieu d'en former le grain, on y élève à la superficie une espèce de bourre ou velouté, semblable à celle qu'on remarque sur les basannes velues. Le bronze se fait toujours en noir; c'est avec les peaux qui ont été bronzées qu'on fait des souliers & des gants de deuil, qu'on appelle souliers bronzés, & gants bronzés. *Voyez CHAMOISEUR.*

* BROQUELEUR, f. m. (*Æconom. rustiq.*) c'est ainsi qu'on appelle un trou du diamètre de quatre à cinq lignes, pratiqué sur le devant des tonneaux: on le laisse ouvert pendant dix à douze jours après qu'on a bondonné les vins nouveaux; passé ce tems, on y place une cheville haute de deux pouces, qu'on puisse ôter & mettre facilement, pour donner de l'air au vin nouveau dans le cas qu'il vint encore à s'emouvoir. On se sert de la même ouverture pour remplir les tonneaux pendant deux ou trois semaines, tous les huit jours une fois; pendant un mois ou deux, tous les quinze jours une fois; & enfin tous les deux mois, une fois. On prétend qu'il faut être très-exact à faire ces remplissages dans les commencemens, lorsque le vin bouillonne encore, & cherche à se débarrasser de ses impuretés; & qu'il ne faut pas les négliger dans la suite, le vin restât-il des années entières dans la cave.

* BROQUETTE, f. f. (*Cloutier.*) c'est la plus pe-

tite sorte de clous; il y en a depuis quatre onces jusqu'à deux livres le millier: on donne le nom de broquette emboutie ou estampée à ces dernières. Il y a une grosse broquette de trois livres au millier qui se vend au cent. Les broquettes au-dessous de celle-ci se vendent à la somme, qui est de douze milliers. *Voyez CLOU.*

BRORA, (*Géog.*) ville de l'Ecosse septentrionale dans le comté de Southerland, à l'embouchure de la rivière de même nom.

BROSSÆA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Guy de la Brosse, premier intendant du Jardin du Roi. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, campaniforme, & cependant ressemblant à un cône tronqué. Cette fleur est soutenue sur un calice profondément découpé, du milieu duquel il s'élève un pistil qui devient dans la suite un fruit composé de cinq capsules, rempli de semences menues, & renfermé dans le calice de la fleur, qui devient charnu, mou, sphérique, & qui est ouvert par cinq fentes. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez PLANTE. (I)*

BROSSAILLES, f. m. pl. (*Jardin.*) s'entend du mauvais bois qui profite peu, tel que les haies, les buissons, les ronces, les épines, bruyères, serpolet, genêt, jonc marin, &c. (K)

* BROASSE, f. f. se dit en général de tout instrument à poil, ou à fil d'archal, ou de laiton, qui sert soit à nettoyer, soit à d'autres usages semblables: ce sont les Vergettiers qui font les broasses, & l'on en distingue un grand nombre de sortes, tant par la forme que par l'emploi. Quant à la manière de les fabriquer, elle est fort simple: on perce une planche de plusieurs trous, on y infère les poils pliés; on arrête ces poils dans les ouvertures par des ficelles ou du fil d'archal qui les embrassent par le milieu; on couvre ces attaches de peau, de maroquin, &c. on coupe les poils pour les égaliser, & la brosse est faite. *Voyez VERGETTE.*

BROSSE à l'apprêt, ce sont des broasses courtes qui n'ont rien de particulier que cette forme. Elles servent dans toutes les occasions où le frottement devant être violent, il faut que le poil ait une certaine consistance.

BROSSES de carrosse, sont celles qui sont à queue, larges vers la poignée ou la queue, & allant toujours en retrecissant jusqu'à l'autre bout, & dont on se sert pour nettoyer le dehors & l'intérieur du carrosse.

BROSSES à cheval, celles dont on se sert pour étriller les chevaux & leur polir le poil: elles sont à poil de sanglier coupé court, & monté sur un bois rond, avec une courroie par-dessus qui prend la main entre elle & le bois.

BROSSES à Chirurgien, celles dont quelques Médecins ordonnent l'usage à ceux qui sont incommodés de rhumatismes, prétendant que cette espèce de friction ouvre les pores, & fait transpirer l'humeur qui cause la douleur.

BROSSE à dent, est celle dont le poil court est attaché dans les trous d'un fût d'os ou d'ivoire avec du fil d'archal: elle est ainsi nommée parce qu'elle sert à nettoyer les dents.

BROSSE à trois faces, celle qui a trois faces, dont chacune a son usage particulier. On s'en sert pour broffer les tapisseries, le plancher, & les housles des lits. Elle est faite de soie de sanglier.

BROSSE d'Imprimerie, celle qui sert à laver les formes dans la lessive, d'abord avant de les mettre sous presse, ensuite le soir quand la journée est faite, & enfin quand le tirage est fini. Cette brosse est grande, & doit être de poil de sanglier.

BROSSES à ligner, sont celles dont les Peintres se servent pour tracer des moulures dans leurs tableaux, & autres ornemens semblables. *Voyez PINCEAU.*

BROSSE à lustrer, celle dont les *Gainiers* se servent, à peu près comme des vergettes un peu douces, qu'ils trempent dans de l'encre s'ils veulent lustrer leurs ouvrages en noir : ils en ont aussi pour les autres couleurs.

BROSSES à lustrer, celles dont les *Chapeliers* se servent pour lustrer les chapeaux ; elles sont de poil de sanglier, & de douze loquets sur fix.

BROSSES à morue, elles sont ainsi nommées parce qu'elles servent à laver & dessaler la morue ; elles sont faites de chien-dent, & ont huit loquets sur cinq.

BROSSE à borax, en terme d'*Orfèvre en grosserie*, celle qui sert à ôter le borax qui est resté sur une pièce qu'on a soudée. *Voyez DÉROCHER.*

BROSSES à peigne ; celles dont on se sert pour nettoyer le peigne : elles sont à queue, & rondes.

BROSSE à Peintre, est un gros pinceau de poil de porc médiocrement fin, & garni d'un manche assez long. Les Peintres s'en servent pour leurs grands ouvrages en détrempe & en huile.

BROSSES à plancher, sont des *broffes* de quatorze sur sept, c'est-à-dire, qui ont de long quatorze loquets ou paquets de soie, sur sept de large. On les appelle *broffes à plancher*, parce que ce sont celles dont les frotteurs se servent pour frotter les planchers : elles sont garnies d'une courroie pour mettre le pied, afin que le frotteur puisse les promener par-tout sans qu'elles lui échappent du pied.

BROSSE de Relieurs-Doreurs, elle est d'une forme ordinaire ; ces ouvriers s'en servent pour nettoyer leurs fers à dorer, & en ôter la cendre qui peut y être entrée en les faisant chauffer au fourneau.

BROSSE à Tapissier. *Voyez RATEAUX.*

BROSSES à tête, sont des *broffes* faites en forme de cylindre ou de rouleau. Elles sont de poil de sanglier ou de chien-dent, simples ou doubles : les unes & les autres se ficellent par un bout, si elles sont simples, & par le milieu si elles sont doubles ; & l'endroit par où elles ont été ficelées se couvre d'étoffe, de drap, de cuir, &c. & leur sert de poignée.

BROSSES de Tisserand, sont des *broffes* faites de bruyère à l'usage des Tisserands ; ils s'en servent pour mouiller leur brin sur le métier.

BROSSES de toilette, celles qui servent à vergetter les habits ; elles tiennent leur nom de la toilette des hommes ou des femmes, dont elles sont un des principaux ustensiles.

BROSSE de Tondeur, est celle qui est en forme de vergette, fort rude, dont les tondeurs se servent pour donner la première façon, & commencer à coucher la laine sur le drap. *Voyez DRAPERIE.*

BROSSE à tuyau, celle dont les *Doreurs sur bois* se servent pour coucher d'assiette dans les filets : elle est montée sur un manche fort petit & garni d'un bouton. Ce manche passe dans un tuyau comme un crayon, & par le moyen du bouton qui glisse le long du tuyau par la fente qu'on y a faite, le poil de la *broffe* se resserre ou s'écarte à proportion qu'on le fait entrer plus ou moins dans le tuyau. *Voyez la figure 24. Planche du Doreur.*

* **BROSSER**, v. act. se dit, en général, de l'action de nettoyer avec une brosse.

BROSSER un cheval, (*Manège*.) c'est le frotter avec la brosse, pour ôter la poussière de dessus son corps. (V)

BROSSER, chez les *Tondeurs*, c'est arranger & coucher avec une brosse la laine sur le drap, & en faire sortir la poussière & la crasse qui pourroit s'y trouver.

* **BROSSURE**, f. f. c'est ainsi qu'on appelle, en *Teinture en peaux & en cuir*, la couleur que l'on donne avec la simple brosse. Cette teinture est la moindre qu'il soit permis de donner par les statuts.

* **BROU**, f. m. (*Teinture*.) c'est ainsi qu'on appelle la coque verte de la noix. Il est permis aux teintu-

riers de l'employer dans quelques couleurs, mais non dans toutes. Les tourneurs, menuisiers, &c. s'en servent pour donner aux bois blancs la couleur du bois, & les distillateurs en tirent un ratafia, dont on fait cas.

BROU, (*Géog.*) ville de France, dans le Perche ; sur la rivière de Douxaine, près de Châteaudun.

BROUAGE, (*Géog.*) ville forte de France, en Saintonge, avec un havre, fameuse par ses salines. Long. 16^d. 35'. 26". lat. 45^d. 50'. 11".

BROUAY, (*Géog.*) petite ville de France, avec titre de comté, près de Bethune, dans la province d'Artois.

BROUCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, au duché de Berg, sur la Roer.

BROUEK, (*Géog.*) ville de Suisse, dans l'Argon, sur l'Aar.

BROUETTE, f. f. petite machine faite en forme de charrette, qui n'a qu'une roue, & que celui qui s'en sert pousse devant soi par le moyen de deux espèces de timons soutenus d'un côté par l'essieu de la roue, & de l'autre par les mains de celui qui conduit la machine, qui pour cet effet se met au milieu.

La *broiëtte* est un instrument à l'usage de beaucoup d'ouvriers différens, comme les vinaigriers, les jardiniers, les tanneurs, megiffiers, &c.

On appelle encore *broiëtte* une voiture fermée ; à deux roues, & trainée par un seul homme.

BROUETTE, en terme de *Blanchisserie*, c'est un instrument de bois à deux pieds, à deux bras ou manches, & terminé à l'autre extrémité par une petite roue montée sur un boulon de fer en travers, & arrêté à chaque bout dans la principale pièce, qui est à la *broiëtte* ce que les limons sont à une charrette. Les *broiëttes de Blanchisserie* sont à plat sans aucun bord, & servent à transporter la cire en rubans, dans des mannes, de la baignoire aux toiles, & des toiles dans la chaudière au magasin, &c. *V. RUBANS, TOILES, BAIGNOIRE, &c. Voyez Pl. du Blanchissage de cire & l'article BLANCHIR.*

BROUILLAMINI, sub. m. (*Pharmacie*.) nom que l'on donne à des masses de bol qui sont de la grosseur du doigt : on les appelle aussi *bol en bille*.

Ce mot convient à tous les mélanges de remèdes faits sans beaucoup de méthode & d'égard aux facultés & aux indications : on peut confondre ce mot avec le pot-pourri, qui signifie à peu près la même chose. (N)

BROUILLARD, f. m. (*Physiq.*) espèce de météore ; composé de vapeurs & d'exhalaisons qui s'élèvent insensiblement de la terre, ou qui tombent lentement de la région de l'air, de sorte qu'elles y paroissent comme suspendues. Lorsque le *brouillard* n'est composé que de vapeurs aqueuses, il n'est point du tout nuisible à la santé des animaux, & il ne sent pas mauvais : mais lorsqu'il est composé d'exhalaisons, il rend alors une mauvaise odeur, & est très-mal sain. Lorsque le *brouillard* est composé d'exhalaisons, on trouve quelquefois sur la surface de l'eau après la chute du *brouillard*, une pellicule grosse & rouge, assez semblable à celle que les Chimistes observent lorsqu'ils préparent leur soufre doré d'antimoine.

Il tombe souvent en France, quand les années sont trop pluvieuses, une espèce de *brouillard* gras, que les Laboureurs & les Jardiniers nomment *nielle*, & qui gâte les grains : le seigle sur-tout se corrompt à un tel point, que le pain dans lequel il entre, devient pernicieux & cause la gangrene. *Voyez NIELLE*

Lorsqu'il y a du *brouillard*, l'air est calme & tranquille, & il se dissipe dès que le vent vient à souffler.

Le *brouillard* paroît plus sensiblement le soir & le matin. Voici pourquoi. Le soir, après que la terre a

été échauffée par les rayons du soleil, l'air venant à se refroidir tout-à-coup après le coucher de cet astre, les particules terrestres & aqueuses qui ont été échauffées, s'élèvent dans l'air ainsi refroidi; parce que dans leur état de raréfaction, elles sont plus légères que l'air condensé. Le matin, lorsque le soleil se lève, l'air se trouve échauffé par ses rayons beaucoup plutôt que les exhalaisons qui y sont suspendues; & comme ces exhalaisons sont alors d'une plus grande pesanteur spécifique que l'air, elles retombent vers la terre.

Le *brouillard* est plus fréquent en hyver qu'en aucun autre tems, parce que le froid de l'atmosphère condense fort promptement les vapeurs & exhalaisons. C'est par la même raison qu'en hyver l'haleine qui sort de la bouche, forme une espèce de nuage qui ne paroît pas en été. De là vient encore que le *brouillard* regne plusieurs jours de suite dans les pays froids du Nord.

Le *brouillard* se manifeste, soit que le baromètre se trouve haut ou bas. Le *brouillard* étant une espèce de pluie, n'a rien d'étonnant, quand le mercure est bas: mais lorsqu'il se tient haut, on aura du *brouillard*: 1°. si le tems a été long-tems calme, & qu'il se soit élevé beaucoup de vapeurs & d'exhalaisons qui aient rempli l'air & l'aient rendu sombre & épais: 2°. si l'air se trouvant tranquille, laisse tomber les exhalaisons qui passent alors librement à-travers.

Le *brouillard* tombe indifféremment sur toute sorte de corps, & pénètre souvent dans l'intérieur des maisons lorsqu'il est fort humide. Il s'attache alors aux murs & s'écoule en bas, en laissant sur les parois de longues traces qu'il a formées.

L'opacité du *brouillard* est causée, selon quelques auteurs, par l'irrégularité des pores que forment les vapeurs avec l'air. Cette irrégularité dépend de la grandeur de ces pores, de leur figure, & de leur disposition. Cela peut venir aussi de la différence de la densité qu'il y a entre les exhalaisons de l'air; car, lorsque la lumière du soleil fait effort pour pénétrer à-travers l'air, elle est continuellement forcée de se détourner de son droit chemin, & de changer de route. C'est pour cela qu'il arrive souvent que l'air, quoique fort peu chargé de vapeurs, paroît être fort nébuleux & fort sombre; au lieu qu'il devient transparent & plus clair, lorsqu'il se remplit d'une plus grande quantité de vapeurs, qui se distribuent d'une manière plus uniforme par toute l'atmosphère.

Le *brouillard* est quelquefois fort délié, & dispersé dans une grande étendue de l'atmosphère; de sorte qu'il peut recevoir un peu de lumière: on peut alors envisager le soleil à nud sans en être incommodé. Cet astre paroît pâle, & le reste de l'atmosphère est bleu & serain. Le premier Juin 1721, on observa à Paris, en Auvergne, & à Milan, un *brouillard* qui paroît avoir été le même dans tous ces endroits, & qui doit avoir occupé un espace considérable dans l'atmosphère.

On demande, 1°. pourquoi il fait beau en été lorsque l'air se trouve chargé de *brouillards* le matin. Cela vient apparemment de ce que le *brouillard* se trouvant mince & délié, est repoussé vers la terre par les rayons du soleil; de sorte que ces parties devenues fort menues, & étant séparées les unes des autres, vont flotter çà & là dans la partie inférieure de l'atmosphère, & ne se relevent plus.

2°. Pourquoi il se forme tout-à-coup de gros *brouillards* à côté & sur le sommet des montagnes. On ne sauroit en imaginer de cause plus vraisemblable que les vents, qui venant à rencontrer des vapeurs & des exhalaisons déliées & dispersées dans l'air, les emportent avec eux, & les poussent contre les montagnes, où ils les condensent. Lorsque l'on se tient dans

une vallée, d'où l'on considère de côté une montagne, à l'endroit où le soleil darde ses rayons, on en voit fortir une épaisse vapeur, qui paroît s'élever comme la fumée d'une cheminée: mais lorsqu'on regarde de front l'endroit éclairé de cette montagne, on ne voit plus cette vapeur. Cela vient de la direction des rayons de lumière. Lorsque dans une chambre obscure on laisse entrer les rayons du soleil par une petite ouverture, on voit en regardant de côté, de petits filets & une poussière fort fine dans un mouvement continuel: mais lorsque les rayons viennent frapper directement la vue, ou qu'ils tombent moins obliquement dans l'œil, on n'apperçoit plus ces filets flottans. C'est le cas des vapeurs qui s'élèvent de la montagne, que l'on envisage de côté; car on voit alors les vapeurs qu'elle exhale: au lieu qu'elles disparaissent, quoiqu'elles montent toujours également, lorsqu'on regarde la montagne de front.

Les *brouillards* ne sont que de petits nuages placés dans la plus basse région de l'air; & les nuages que des *brouillards* qui se sont élevés plus haut. Voyez NUAGE.

Les objets que l'on voit à-travers le *brouillard* paroissent plus grands & plus éloignés qu'à-travers l'air ordinaire. Voyez VISION.

L'on choisit pour pêcher les harengs un tems rempli de *brouillards*. Voyez HARENG.

Nous devons presque tout cet article à M. Formey, qui l'a tiré en grande partie de M. Muffichenbroeck. (O)

BROUILLARD, (*Papeterie.*) épithète que l'on donne à une sorte de papier gris, qu'on appelle autrement *papier à demoiselle*. Voyez PAPIER.

BROUILLARD ou BROUILLON, s. m. c'est ainsi que dans le Commerce, on nomme quelquefois un livre dont se servent les négocians, marchands, & banquiers, pour les affaires de leur commerce. C'est proprement un livre-journal qui n'est pas tout-à-fait au net, & qu'on appelle plus ordinairement *mémorial*. Voyez MÉMORIAL & LIVRE. (G)

BROUILLÉ, adj. se dit par les Jardiniers-fleuristes quand ils veulent exprimer qu'une fleur n'est pas venue belle comme ils l'espéroient, c'est-à-dire panchée & nette: on dit, un *aillet brouillé*, une *tulipe brouillée*. (K)

BROUILLER un cheval, en termes de Manège; c'est le conduire si mal-adroitement & avec tant d'incertitude, qu'on l'oblige à agir avec confusion & sans règle.

Se *brouiller*, se dit d'un cheval communément trop ardent, qui à force de vouloir précipiter son exercice, le confond de façon qu'il ne fait plus ce qu'il fait. Un cheval qui a les aides fines se brouille aisément; on l'empêche de manier pour peu qu'on serre trop les cuisses, ou qu'on laisse échapper les jambes. (V)

BROUINE, (*Physique.*) est la même chose que *bruine*. Voyez BRUINE.

BROUIR, BROUISSURÉ, (*Jardin.*) se dit des feuilles qui ont essuyé un vent qui les a *broüies* & toutes recoquillées. (K)

BROUME du blé; voy. NIELLE & BROUILLARD.

BROUSALME ou BRESALME, (*Géog.*) rivière d'Afrique dans la Nigritie, qui se jette dans la mer à deux lieues de la rivière de Gambie.

BROUSSEAU, (*Géog.*) rivière de France en Gascogne.

* BROUSSIN d'érable, (*Hist. nat.*) *molluscum*; c'est ainsi qu'on appelle une excroissance onquée & madrée fort agréablement, qui vient communément sur l'érable. Elle étoit d'un très-grand prix chez les Romains. On s'en sert encore aujourd'hui pour faire des caissettes, des tablettes, & autres ouvrages.

BROUTER, se dit des animaux qui rompent avec la dent les herbes, l'extrémité des plantes, celles des

branches menées ; dans les prés , ou dans les jeunes taillis qui repoussent. On dit le *brou* des bêtes fauves : ce *brou* n'est autre chose que la pâture qu'elles trouvent dans les jeunes bois.

BROUWERS (LE DÉTROIT DE), *Géog.* c'est le nom d'un détroit de l'Amérique méridionale dans la mer de Magellan , au midi du détroit de le Maire , découvert par les Hollandois en 1643.

BROUWERSHAVEN , (*Géog.*) petite ville des Provinces-Unies dans l'île de Schouwen en Zélande. Il y a un port.

BROWNISTES , f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom d'une secte qui se forma de celle des Puritains vers la fin du XVI. siècle : elle fut ainsi nommée de Robert Brown , son chef.

Ce Robert Brown qui a écrit plusieurs livres pour appuyer ses sentimens , n'étoit point , comme le prétend Moréri , un maître d'école de Southwark , mais un homme de bonnes mœurs , & même savant. Il étoit d'une assez bonne famille de Rutlandshire , & allié au lord-thresorier Burleigh. Il fit ses études à Cambridge , & commença à publier ses opinions & à déclamer contre le gouvernement ecclésiastique à Norwich en 1580 ; ce qui lui attira le ressentiment des évêques. Il se glorifioit lui-même d'avoir été pour cette cause mis en trente-deux différentes prisons , si obscures qu'il ne pouvoit pas y distinguer sa main , même en plein midi. Par la suite il sortit du royaume avec ses sectateurs , & se retira à Middelbourg en Zélande , où lui & les siens obtinrent des états la permission de bâtir une église , & d'y servir Dieu à leur manière. Peu de tems après , la division se mit parmi le petit troupeau : plusieurs s'en séparèrent ; ce qui dégoûta tellement Brown , qu'il se démit de son office , retourna en Angleterre en 1589 , y abjura ses erreurs , & fut élevé à la place de recteur dans une église de Northamptonshire. Il mourut en 1630.

Le changement de Brown entraîna la ruine de l'église de Middelbourg : mais les semences de son système ne furent pas si aisées à détruire en Angleterre. Sir Walter Baleigh , dans un discours composé en 1692 , compte déjà jusqu'à vingt milles personnes imbues des opinions de Brown.

Ce n'étoit pas pour les articles de foi qu'ils se séparoient des autres communions , mais à cause de la discipline ecclésiastique , & sur-tout de la forme du gouvernement de l'église Anglicane , qu'ils improuvoient hautement , sans adopter davantage celui des Presbytériens , & blâmant également les consistoires & les synodes , les évêques & les ministres. Ils ne vouloient se joindre à aucune église réformée , n'étant pas assurés , disoient-ils , de la sainteté & de la régénération des membres de ces églises , puisqu'elles souffroient les pécheurs & communiquoient avec eux ; ce qui , selon les *Brownistes* , étoit le comble de l'impiété. Ils condamnoient la célébration solennelle des mariages , qui n'étant , disoient-ils , que des engagements civils , n'avoient besoin que de l'intervention du magistrat séculier , & nullement de celle des ecclésiastiques. Ils ne vouloient pas non plus que les enfans fussent baptisés par les prêtres Anglicans ou les ministres Presbytériens , qu'ils ne regardoient pas comme membres de l'Eglise , & qui , ajoûtoient-ils , ne prenoient nul soin de ceux qu'ils avoient baptisés. Ils rejetoient toute forme de prière , disant que l'oraison dominicale ne devoit pas être regardée comme une prière , mais seulement comme un modèle de prière que J. C. nous a donné. *Voy. SÉPARATISTES & NON-CONFORMISTES.*

Ils établissoient un gouvernement ecclésiastique de forme Démocratique. Quand une de leurs églises étoit assemblée , celui qui vouloit être incorporé à leur société , faisoit une profession de foi & signoit une formule , par laquelle il s'obligeoit de suivre l'é-

vangile dans le même sens qu'eux. Le pouvoir d'admettre ou d'exclure les membres , & la décision de toutes les contestations , appartenoit à toute la société. Ils choisissoient entre eux leurs officiers & leurs ministres pour prêcher & prendre soin des pauvres. On instituait ces ministres , & on leur départoit leurs différentes fonctions par le jeûne , la prière , & l'imposition des mains de quelques-uns de la société , sans croire néanmoins qu'ils eussent d'ordre ou de caractère ; car ils les réduisoient quelquefois à l'état des laïques , persuadés qu'à cet égard ils pouvoient détruire leur propre ouvrage ; & comme ils enseignoient qu'une église n'étoit que l'assemblée d'un certain nombre de personnes dans un même endroit , ils pensoient conséquemment que le pouvoir du ministre proposé à cet endroit , y étoit tellement limité , qu'il ne pouvoit ni administrer la communion , ni baptiser , ni exercer aucune autre fonction , dans une autre église que la sienne. Il étoit permis à tous ceux de cette secte , même aux laïques , de faire des exhortations à l'assemblée , de proposer des questions après le prêché , & de raisonner sur ce qui avoit été prêché. En un mot chaque église des *Brownistes* étoit une assemblée où chaque membre avoit la liberté de tendre au bien général de la société , sans être comptable de ses actions devant aucun supérieur , synode , ou tribunal. Les indépendans qui se formèrent par la suite d'entre les *Brownistes* , adoptèrent une partie de ces opinions. *Voyez INDÉPENDANS.*

La reine Elisabeth poursuivit vivement cette secte. Sous son regne les prisons furent remplies de *Brownistes* ; il y en eut même quelques-uns de pendus. La commission ecclésiastique & la chambre étoilée sévirent contre eux avec tant de vigueur , qu'ils furent obligés de quitter l'Angleterre. Plusieurs familles se retirèrent à Amsterdam , où elles formèrent une église , & choisirent pour pasteur Johnson , & après lui , Aynsworth connu par un commentaire sur le Pentateuque. On compte encore parmi leurs chefs , Barrow & Wilkinon. Leur église s'est soutenue pendant environ cent ans. (G)

BROYE ou **BRAYE** , (*Æcon. rust.*) machine qui sert à briser le chanvre pour en pouvoir mieux séparer les chenevottes ; c'est une sorte de banc (*fig. 4. Pl. de Corderie*) fait d'un soliveau de 5 à 6 pouces d'équarrissage , sur sept à huit piés de longueur , soutenu par 4 jambes ou piés , à hauteur d'appui. Ce soliveau est percé dans toute sa longueur de deux grandes mortoises d'un pouce de large , qui traversent toute son épaisseur. On taille en couteau les trois parties , que les deux mortoises ont séparées.

Sur cette pièce on en ajuste une autre qui est assemblée à charnière sur le banc par une de ses extrémités ; l'autre est terminée par une poignée capable d'être saisie par la main du broyeur.

Cette pièce qu'on appelle la *mâchoire supérieure* , porte dans toute sa longueur , deux languettes taillées en couteau , qui doivent entrer dans les mortoises de la mâchoire inférieure. *Voyez BROYEUR.*

BROYE , (*terme de Blason.*) se dit de certains festons , qu'on trouve dans quelques armoiries , posés en différentes situations. Le pere Ménétrier dit que les Anglois les nomment *barnacles* ; que la maison de *Broye* les a portés par allusion à son nom ; & que celle de Joinville y ajoûta un chef avec un lion naissant. (V)

BROYE , (*Géog.*) rivière de Suisse , au canton de Fribourg.

BROYEMENT , f. m. (*Physiq.*) marque l'action de réduire , de diviser , ou de rompre un corps quelconque en petites parties. L'effet de la mastication des alimens n'est autre chose que leur division ou leur *broyement*. *Voyez MASTICATION* , &c. (O)

BROYEMENT , (*opération de Pharmacie*) elle se

fait ou au moyen d'un pilon & d'un mortier, ou au moyen d'une molette & du porphyre; l'une & l'autre façon de broyer demandent des précautions, & doivent se varier selon les substances & les mixtes dont on veut faire la division.

Par exemple, si les corps sont volatils, & que les particules qui s'en détachent soient utiles pour les malades, ou nuisibles à ceux qui font l'opération, on doit empêcher ces parties de s'élever; ainsi on humectera les matières avec des liqueurs appropriées. De plus, on enveloppera le pilon dans une espèce de sac, dont on couvrira le mortier; ce sac sera de peau; c'est ainsi que l'on fera pour l'euphorbe. Si on voit que les mixtes huileux jaunissent dans l'opération, on y ajoutera quelques gouttes d'eau pour dissiper les huiles.

Mais les instrumens doivent être variés, selon les drogues. Si les sels sont acides ou alkalis, on évitera de se servir de vaisseaux de cuivre; parce que ces sels tireroient une teinture des parties cuivreuses: alors on emploiera des mortiers de marbre, de verre, de fer ou de bois. Les pilons feront de même matière.

La préparation des amalgames, les formations de nouveaux sels, sont d'une conséquence infinie dans la pratique; des remèdes deviennent émétiques, purgatifs, venimeux, pour avoir été chargés de particules qui se sont détachées des instrumens. Voyez Poudre, voyez aussi EMULSION. (N)

BROYER, v. act. marqué en général l'action de réduire un corps en particules plus menues, de quelque manière & avec quel instrument qu'elle s'exécute. Voyez BROYEMENT.

BROYER des couleurs sèches ou liquides, c'est les écraser jusqu'à ce qu'elles soient très-fines, avec une pierre très-dure qu'on appelle molette, sur une autre pierre aussi dure qu'est ordinairement une écaille de mer.

L'on dit, broyer les couleurs, le broyement des couleurs. On broye les couleurs à l'eau ou à l'huile, suivant l'usage qu'on veut en faire.

Broyer & mêler les couleurs, sont des termes qu'on ne doit pas confondre.

On broye les couleurs sur la pierre, comme on vient de dire; on les mêle sur la palette avec le pinceau, & en les employant sur la toile. (R)

BROYER, (terme de Corderie) c'est l'action de briser le chanvre entre les deux mâchoires de la broye après qu'il a été roüi (voyez BROYE, & la fig. 4. Pl. de Corderie) pour en séparer les chenevottes ou la moelle qui n'est d'aucune utilité pour le travail des Corderies. Pour cet effet le broyeur prend de sa main gauche une grosse poignée de chanvre; & de l'autre, la poignée de la mâchoire supérieure de la broye; il engage le chanvre entre les deux mâchoires, & en élevant & abaissant à plusieurs reprises, & fortement, la mâchoire supérieure, il brise les chenevottes qu'il sépare du chanvre en le tirant entre les deux mâchoires; en sorte qu'il ne reste que la filasse: quand la poignée est ainsi broyée à moitié, il la prend par le bout broyé, pour donner la même préparation à celui qu'il tenoit dans sa main.

Quand il y a environ deux livres de filasse bien broyée, on la ploye en deux; on tord grossièrement les deux bouts l'un sur l'autre; & c'est ce qu'on appelle des queues de chanvre, ou de la filasse brute.

Il y a une autre manière de séparer le chanvre, qu'on appelle tiller. Voyez TILLER, & l'article CORDERIE.

BROYEUR, f. m. celui qui broye le chanvre pour en séparer les chenevottes. Son travail est représenté Pl. I. de Corderie, fig. 4.

* BROYON, f. m. (Econ. rust.) piège pour les bêtes puantes; on tend ce piège sur le passage des

blairaux, des renards, des fouines & autres animaux malfaisans. Pour cet effet, on plante en terre deux fourchons de bois *AA*; voyez Pl. d'Agriculture. On place entre ces fourchons un bâton de traverse *BB*; ce bâton porte une corde *CC*; à l'extrémité de cette corde est attachée une petite clavette *EE*; sur un bout de la clavette *EE*, passe un autre bâton de traverse *FF*; l'autre bout de la clavette est légèrement arrêté par un petit obstacle *GH*: cet obstacle tient en terre, & il est planté à quelque distance des fourchons. On a attaché l'appât au bout de la clavette qui passe sous l'obstacle; on passe sur le bâton de traverse *FF*, deux longs bouts de perche *HH*, *HH*, que le bâton de traverse *FF* tient élevés; ces bouts de perche sont chargés sur le milieu d'un gros poids *I*. On ferme bien le devant de ce piège; en sorte que l'animal ne pouvant entrer que par les côtés, il se trouve nécessairement sous les bouts de perche. Il ne peut mordre à l'appât sans arracher l'obstacle *G*; l'obstacle *G* ne peut être déplacé, que le bout de la clavette qui y touchoit ne s'échappe: ce bout ne peut s'échapper que le bâton de traverse *FF* ne tombe; le bâton de traverse ne peut tomber que le poids *I* ne fasse tomber les perches *HH*, *HH*, sous lesquelles l'animal se trouvera pris. Si on veut se servir du même piège pour empêcher les animaux de passer par des ouvertures, il faut faire le bout de la clavette qui passe sous l'obstacle, tel que l'animal ne puisse passer sans le déplacer.

BROYON, (ustensile d'Imprim.) c'est une pièce de bois tourné, longue de trois à quatre pouces, sur neuf à dix de circonférence, uni par le bout, surmonté d'un manche rond de quatre à cinq pouces de long pris dans le même morceau de bois. Il sert à remuer l'encre pour l'empêcher de sécher ou de se consolider, & à en étendre quelque partie sur le bord de l'encrier, afin que quand l'imprimeur prend de l'encre, elle soit préparée à se distribuer facilement sur les balles. Voyez Pl. IV. de l'Imprimerie, fig. 1. B.

BROZOW, (Géog.) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

BRU, f. f. terme d'affinité, qui exprime l'alliance qui se forme par le mariage entre la femme & le père & la mère du mari; lesquels sont par rapport à elle beau-père & belle-mère. Belle-fille est plus du bel usage. (H)

BRUCA, (Géog.) rivière de Sicile, qui passe dans le val di Noto, & se jette dans la Méditerranée dans le golfe de Catane. Il y a une petite ville de même nom bâtie sur cette rivière, avec un havre.

BRUCELLES, f. f. espèce de petite pincette représentée fig. 66. & 67. Pl. XVI. de l'Horlogerie, dont les branches *BB*, font ressort: les Horlogers s'en servent pour tenir des pièces délicates, comme des roues finies & des ressorts spiraux, & pour donner la forme requise à ces derniers, au moyen de la courbure concave de l'une des branches, & de la courbure convexe de l'autre qui s'applique dans la première. Voyez la fig. 67.

Les brucelles sont composées de deux lames d'acier élastique rivées sur un morceau de cuivre *AA*, fig. 66 & 67, par plusieurs chevilles qui traversent les trois pièces.

Elles le sont aussi quelquefois de deux lames de laiton; ces sortes de brucelles sont plus propres que celles d'acier à saisir de petites pièces du même métal qui s'attacheroient à la brucelle d'acier, pour peu que celle-ci fut aimantée.

Les brucelles sont à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers; les Argentiers ont les leurs, voyez Plan. de l'Arg. fig. 13. les Boutonniers en cuivre; les Doreurs, fig. 11. & 31. les Lapidaires, voyez fig. 5. Pl. du Lapidaire.

BRUCHHAUSEN, (Géog.) comté d'Allemagne;

dans la Westphalie, sur les bords du Weser, appartenant à la maison de Brunswick.

BRUCHSAL, (Géog.) ville d'Allemagne, sur la Saltz, dans l'évêché de Spire, à deux lieues de Philipsbourg.

BRUCK, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Saxe.

BRUCK, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans la basse-Autriche, sur les frontières de Hongrie, sur la rivière de Leutha.

BRUCK, (Géog.) petite ville de Stirie, sur la Muer.

BRUCKEN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans la Thuringe.

BRUCKENAU, (Géog.) petite ville d'Allemagne, sur la Sinna, dépendante de l'abbaye de Fulde.

BRUCKENSTADT, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dépendante du margraviat d'Anspach.

BRUDINICK, (Géog.) petite rivière d'Allemagne, en Silésie, qui prend sa source dans la principauté de Neiss, & se jette dans l'Oder, près de Krapitz.

BRUEL, ou BRUL, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Cologne, lieu ordinaire de la résidence de l'électeur.

BRUGES, (Géog.) grande ville des Pays-Bas, dans la Flandre Autrichienne; il s'y fait un assez grand commerce; elle est à 8 lieues de Gand, & il y a un canal de communication entre ces deux villes. *Lat. 51°. 21'. 30". long. 20. 47.* Le territoire qui en dépend, s'appelle le franc de Bruges.

BRUGES, (Géog.) petite ville de France, dans la principauté de Bearn, sur la Nès.

BRUGNETO, (Géog.) petite ville d'Italie, dans l'état de Genes, sur la Verra, dans l'Apennin. *Long. 27. 20. lat. 44. 13.*

BRUGGEN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans le duché de Juliers.

BRUGNOLES, f. f. (en Epicerie.) ce sont des prunes de Provence séchées au soleil: elles nous viennent dans des boîtes à confitures.

BRUGNON, BRIGNON, espèce de pêche. *Voyez PÊCHER.*

BRUGUERE, (Géog.) petite ville de France, dans le Rouergue, sur la rivière de Tarn.

BRUINE, f. f. (Physiq.) sorte de petite pluie fine qui tombe fort lentement. Lorsqu'une nuée se dissout & change partout également, mais lentement, en sorte que les particules aqueuses dont la nuée est composée, ne se réunissent pas en trop grand nombre, ces particules forment de petites gouttes, dont la pesanteur spécifique n'est presque pas différente de celle de l'air; & alors ces petites gouttes tombent fort lentement, & forment une bruine qui dure quelquefois tout un jour, lorsqu'il ne fait point de vent. Elle a aussi lieu, lorsque la dissolution de la nuée commence en-bas, & continue de se faire lentement vers le haut; car alors les particules de vapeur se réunissent & se convertissent en petites gouttes, à commencer par les inférieures, qui tombent aussi les premières; ensuite celles qui se trouvent un peu plus élevées, suivent les précédentes; & celles-ci ne grossissent pas dans leur chute, parce qu'elles ne rencontrent plus de vapeurs en leur chemin; elles tombent sur la terre avec le même volume qu'elles avoient en quittant la nuée. Mais si la partie supérieure de la nuée se dissout la première & lentement de haut en bas, il ne se forme d'abord dans la partie supérieure que de petites gouttes, qui venant à tomber sur les particules qui sont plus bas, se joignent à elles, & augmentant continuellement en grosseur par les parties qu'elles rencontrent sur leur passage, produisent enfin de grosses gouttes qui

se précipitent sur la terre. Cet article est presque tout entier de M. Formey. *Voyez* Muffsch. (O)

* BRUIR, v. act. (terme de Draperie.) bruir des pièces d'étoffes, c'est les étendre proprement, chacune à part, sur un petit rouleau, & coucher tous les rouleaux ensemble dans une grande chaudière de cuivre rouge & de forme carrée, sur un plancher criblé de trous, & élevé à quelque distance du fond de la chaudière. On fait chauffer de l'eau dans l'intervalle qui sépare le fond du plancher. La vapeur portée contre l'étoffe la pénètre & assouplit tout ce qui y peut avoir de la roideur. *Voyez à article* DRAPERIE, le moment & le but de cette opération, qui s'appelle bruissement.

BRUISINER, (terme de Brasserie.) c'est moudre le grain germé, en gros.

BRULANT, (miroir ou verre brûlant) se dit d'un miroir ou d'un verre par le moyen duquel on brûle, en ramassant les rayons du soleil. *Voyez* ARDENT.

BRULANT, (montagnes brûlantes). *Voyez* VOLCAN, MONTAGNE, TREMBLEMENT de terre, &c. (O)

BRULER, (l'action de) Physique: c'est l'action du feu sur les matières qu'il consume, par laquelle les plus petites parties de ces matières sont détachées les unes des autres, & mises dans un mouvement excessivement violent; en sorte que quelques-unes d'elles deviennent elles-mêmes de la nature du feu, ou au moins sont pénétrées par la matière du feu, pendant que les plus subtiles s'évaporent ou sont réduites en cendres. *Voyez* FEU, VAPEUR, FUMÉE, CENDRE, &c. (O)

BRULER l'acier, le fer, & les autres métaux; chez tous les ouvriers qui les emploient, c'est leur ôter leur qualité, en les laissant trop chauffer; le fer & l'acier brûlés se réduisent en une matière spongieuse, fragile, & qui n'est plus bonne à rien.

* BRULER, (Hist. anc.) la coutume de brûler les corps étoit presque générale chez les Grecs & chez les Romains. Elle a précédé chez les premiers le tems de la guerre de Troie. Il ne faut pourtant pas s'imaginer que ç'ait été la plus ancienne même chez ces peuples. « La première manière d'inhumer, dit Cicéron, est celle dont se sert Cyrus dans Xenophon, » le corps est ainsi rendu à la terre; & il est couvert » du voile de sa mère. Sylla, victorieux de Caius » Marius, le fit deterrer & jeter à la voirie. Ce fut » peut-être par la crainte d'un pareil traitement, » qu'il ordonna que son corps fût brûlé. C'est le premier des patrices Cornéliens à qui on ait élevé un » bûcher ». L'usage de brûler les corps & celui de les inhumer ont subsisté à Rome dans le même tems. » L'usage, de les brûler, n'est pas, dit Plin, fort ancien dans cette ville. Il doit son origine aux guerres que nous avons faites dans des contrées éloignées; comme on y déroberoit nos morts, nous prîmes le parti de les brûler ».

La coutume de brûler les corps dura jusqu'au tems du grand Théodose. *Voyez* BUCHER, SEPULTURE, USTRINUM.

BRULINGEN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans la forêt Noire, appartenante à la maison d'Autriche.

BRULLOIS, (Géog.) petit pays de France en Gascogne, entre le Condomois & la Garonne, avec titre de Vicomté.

BRULOT, f. m. (Marine.) c'est un vieux bâtiment chargé de feux d'artifice & de matières combustibles, que l'on accroche aux vaisseaux ennemis, au vent desquels on les met pour les brûler. Il y en a qui l'appellent aussi navire forcier.

Les bâtimens qu'on estime les plus propres pour faire des brûlots, sont des flûtes ou des pinasses de 150 à 200 tonneaux environ; qui ont un premier pont tout uni, sans tonture, & au-dessus un autre pont

pont courant devant arriere. On entaille en divers endroits du premier pont, des ouvertures à peu près d'un pié & demi en quarré, entre les baux, & elles répondent dans le fond de cale; ensuite on fait des dales ou petits conduits de planches qu'on joint, & on leur donne un pouce & demi de large; on les fait aussi de fer blanc: on pose trois de ces dales à trois côtés de chaque mât, & elles s'étendent tout du long du bâtiment, à tribord & à bas-bord, & vont se rendre toutes ensemble dans une autre grande dale qui est en travers, à six ou sept piés de la place où se met le timonier. On fait encore une dale assez longue, qui descend du gaillard d'arriere en biais, jusqu'à la grande dale qui est en travers sur le premier pont, laquelle longue dale vient encore se rendre dans une autre petite, qui est sur le gaillard d'arriere où se tient le timonier, & à l'un des deux côtés, selon qu'il est le plus commode. Dans le bordage du gaillard d'arriere, on fait une trape large, au-dessous de laquelle se peut poster une chaloupe de bonne nage, afin que le timonier, après avoir mis le feu dans les conduits, y puisse promptement descendre. Ensuite on remplit les dales d'artifice, savoir, d'une certaine portion de poudre, comme la moitié, d'un quart de salpêtre, d'un demi-quart de soufre commun; le tout bien mêlé ensemble, & imbibé d'huile de graine de lin, mais non pas trop, parce que cela retarderoit l'embrasement, & que l'effet doit être prompt. Après cela on couvre ces dales de toile soufrée, ou de gros papier à gargouffes, & l'on apporte des fagots, de menus copeaux, ou d'autres menus bois, trempés dans l'huile de baleine, qu'on arrange en forme de toit sur les dales, en les mettant bout à bout. Ces fagots sont préparés & trempés dans des matieres combustibles, comme du soufre commun pilé & fondu, du salpêtre, & les trois quarts de grosse poudre, de l'étope, & de l'huile de baleine, le tout bien mêlé ensemble. On pend aussi au second pont par-dessous, toutes sortes de matieres combustibles, & l'on en met par-tout avec des paquets de vieux fils de carret bien goudronnés; l'on y pend encore des paquets de soufre ou de liseres soufrées. Tout le dessous du premier pont est aussi fort bien goudronné, de même que le dessous du second pont; & avec le goudron dont le dessus du premier pont est encore enduit, il y a par-tout des étoupes que le goudron retient, & qui sont mêlées avec du soufre. On remplit encore les vuides du bâtiment de tonnes poissées pleines de ces copeaux minces & serpentans, qui tombent sous le rabor des Menuisiers.

Les cordages, les vergues, les voiles sont poissées & soufrées; les extrémités de la grande vergue sont garnies de grapins de fer, de même que celles de misene & de beaupré. Lorsqu'on construit des *brûlots* de bois neuf, on n'y emploie que du plus chétif & du plus léger, & où le feu prend plus aisément.

Quand on veut se servir de *brûlots*, on ouvre tous les sabords, les écoutilles, & les autres endroits destinés à donner de l'air; ce qui se fait souvent par le moyen des boîtes de pierrier qu'on met tout proche, & qui faisant ensemble leur décharge par le moyen des traînées de poudre, s'ouvrent tout à la fois. A l'avant sous le beaupré, il y a un bon grapin qui pend à une chaîne, & un à chaque bout de chaque vergue, & chacun de ces grapins est amarré à une corde qui passe du lieu où sont tout le long du bâtiment, & va se rendre au gaillard d'arriere, à l'endroit où se tient le timonier; laquelle corde, aussitôt que le *brûlot* a abordé le vaisseau, le timonier doit couper avant que de mettre le feu au *brûlot*; il fait ses efforts pour accrocher le navire ennemi par l'avant, & non par les côtés.

On arme les *brûlots* de 10 ou 12 hommes qui ont la double paye à cause des dangers qu'ils courent,

Tome II.

& de quelques passe-volans pour faire montre seulement, hormis à l'arriere où il y a deux canons de fer, pour se défendre contre les chaloupes & canots.

On dit *adresser* ou *conduire un brûlot*, & *détourner un brûlot*, lorsqu'on l'empêche d'aborder. (Z)

BRULURE, f. f. les *Chirurgiens* nomment ainsi la solution de continuité qu'occasionne la force du feu dans une partie du corps. Ils distinguent ordinairement la *brûlure* en différens degrés, desquels le premier est quand la *brûlure* fait seulement élever sur la peau quelques pustules accompagnées de rougeur, & qu'elle occasionne une séparation entre l'épiderme & la peau naturelle.

Le second degré est quand la peau est brûlée, séchée & retirée, mais qu'il ne s'y est pas formé de croûte ou de galle.

Le troisieme est quand la chair, les veines, les nerfs, &c. sont retirés par la force de la *brûlure*, & qu'il s'est formé une croûte. Lufitanus recommande pour la *brûlure*, un onguent fait de cendres de feuilles de laurier, avec de la graisse de cochon, ou du sain-doux; ou bien l'*unguentum populeum*, avec des feuilles de vigne dont on enveloppe la partie malade. Panarole observe que si on met de la boue sur une *brûlure*, on diminue la douleur. Les brasseurs d'Hollande se servent d'une decoction de lierre pour guérir la *brûlure*. Quelques auteurs prescrivent dans les *brûlures* l'usage des médicamens terreux en forme sèche, tels que le bol d'Arménie, la terre sigillée, l'argile, &c. pour éteindre, disent-ils, les particules ignées comme on éteint le feu lorsqu'on lui interdit la communication de l'air qui l'environne, ce que l'on appelle communément *étouffer*: mais ces médicamens bouchant les pores par leur adhérence, empêchent aussi par la grossiereté de leur matiere, la détente des solides, & la suppuration qu'on ne peut trop promptement procurer. S'ils avoient lieu, ce seroit tout au plus à l'instant d'une *brûlure* légère, & ils agiroient comme répercussifs & astringens, de même que la boue dont on a coutume d'envelopper la partie au moment qu'elle vient d'être brûlée, & qui étant moins sèche doit être préférée, outre qu'elle se trouve plus promptement sous la main. En général les anodyns sont fort indiqués dans la *brûlure*, parce qu'ils relâchent les vaisseaux dont la crispation est la cause des douleurs aiguës qu'on sent à la partie brûlée. Voy. ANODYN. On emploie avec assez de succès les fomentations avec l'esprit de vin dans les premiers pansemens; les saignées sont fort utiles pour calmer ou prévenir les accidens.

La *brûlure* qui est une maladie, sert quelquefois de remede. M. Homberg remarque que les habitans de l'île de Java se guérissent d'une colique qui leur donneroient la mort, en se brûlant la plante des piés, & qu'ils se guérissent les panaris, en trempant leurs doigts dans l'eau bouillante à diverses reprises.

Les voyageurs rapportent beaucoup d'autres exemples de maladies, que l'on guérit par l'application du feu; & nous en voyons les effets nous-mêmes, qui pratiquons cette maniere de guérir les chevaux, les chiens de chasse, les oiseaux de proie, &c.

On s'est servi contre la goutte, d'une sorte de mouffse apportée des Indes, que l'on brûloit sur la partie affligée. Voyez MOXA. M. Homberg a rapporté les exemples de deux femmes guéries, l'une d'une violente douleur de tête & d'yeux, & l'autre d'une douleur de jambes & de cuisses, par la *brûlure* accidentelle de ces parties. Il ajoûte que la *brûlure* peut guérir par l'une de ces trois manieres, ou en mettant les humeurs peccantes dans un plus grand mouvement, & en leur facilitant un nouveau passage, ou en brisant & en dissolvant leur viscidité; ou en détruisant les canaux qui charrioient ces mêmes hu-

meurs en trop grande quantité. *V.* CAUSTIQUE & CAUTERE. (Y)

BRUMAL, adj. se dit quelquefois de ce qui a rapport à l'hiver : ce mot est plus usité en Latin qu'en François. Ainsi on dit *solstitium brumale* pour le *solstice d'hiver*. (O)

BRUMALES, *brumalia*, adj. f. (*Hist. anc. & Myth.*) nom d'une fête que les anciens Romains célébroient en l'honneur de Bacchus, & qui duroit trente jours. Elle commençoit le 24^e jour de Novembre, & finissoit le 25^e jour de Decembre. *Voyez* FÊTE.

Ce mot vient de *bruma*, qui veut dire *hyver*, parce que cette fête tomboit au commencement de l'hyver : d'autres dérivent le nom de *brumales* de *brumus* ou *bromios*, qui sont des noms qu'on donnoit à Bacchus, à cause du bruit que faisoient les bacchantes, *voyez* BROMIUS. Les *brumales* furent instituées par Romulus, qui avoit coutume durant ce tems-là de donner des repas au sénat. (G)

BRUMAZAR, f. m. (*Minéralogie & Chimie.*) Becher dit qu'on désigne par ce nom une graisse onctueuse, formée par les vapeurs & exhalaisons sulphureuses & mercurielles qui viennent des entrailles de la terre, & qui mises en mouvement par une chaleur continuelle, s'unissent étroitement. Selon cet auteur, personne ne veut admettre pareille chose dans les métaux, quoiqu'on l'y aperçoive clairement : c'est, selon lui, la matière première des métaux, & le ferment qui les conduit à perfection. (—)

BRUME, f. f. on nomme ainsi sur mer, le brouillard : on dit le tems est embrumé, quand l'air est couvert de brouillards. Les Marins ont pour proverbe, que dans la brume tout le monde est matelot, parce que dans le tems d'un brouillard épais, où l'on ne voit ni le soleil, ni les étoiles, chacun dit son sentiment sur la route, qui est fort sujette à erreur en pareil tems. (Z)

BRUMPT ou BRUMAT, (*Géog.*) petite ville de la basse Alsace, sur la Sorra, entre Strasbourg & Haguenau.

BRUN, adj. pris substantivement, c'est en Peinture, le sombre obscur ; les ombres du tableau se font de brun plus ou moins foncé, selon que les corps sont plus ou moins opposés à la lumière : on dit les bruns d'un tableau, les ombres d'un tableau. Il y a des bruns rougeâtres, grisâtres, &c.

BRUN ROUGE, qu'on appelle aussi ocre, est une pierre naturelle d'un rouge foncé ; elle est d'un grand usage dans la Peinture, soit à l'huile soit à détrempe. *Voyez* PEINTURE. *Voyez* OCRE. (R)

BRUN DE PLASTRE, est une petite pierre luisante, qu'on trouve dans les carrières de plâtre, & dont les Batteurs d'or se servent pour couper l'or sur le couffin, en le saupoudrant de cette pierre, calcinée & pulvérisée. *Voyez* TALC, qui est le nom de cette pierre. *Voyez* BATTEUR D'OR.

BRUN, (*Manège*) bay brun, se dit des chevaux qui sont de couleur de châtaigne obscure. *Voyez* BAY. (V)

BRUNDUS, (*Géog.*) ville du royaume de Bohême, dans le cercle de Chrudim.

BRUNEGG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le Tirol, à 4 milles de Brixen, sur la rivière de Rientz.

BRUNELLE, f. f. *Brunella*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée ; la levre supérieure est faite en forme de casque ; l'inférieure est divisée en trois parties. La partie moyenne est creusée en cuilleron. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui est environné de quatre embryons. Ces embryons deviennent dans la suite des semences arrondies & revêtues d'une capsule qui a servi de calice à la fleur. Ajoutez au caractère de ce genre, que les

fleurs forment un épi fort garni, & que les étamines n'ont pas la figure d'un os hyoïde, comme celle de l'ormin, de la toute-bonne, & de la fauge. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

La *brunella major*, folio non dissecto, C. B. Pit. Tournefort, est d'usage, & contient beaucoup d'huile & un peu de sel essentiel.

Elle est vulnérable, détersive, consolidante ; on s'en sert en décoction dans les ulcères du poulmon, contre les hémorrhagies, les maux de gorge ; elle entre dans les gargarismes ; on l'emploie aussi extérieurement.

On croit que son nom lui vient de ce que les Allemands l'employent dans l'esquinancie qu'ils appellent *diebrune*. (N)

* BRUNES, (*Commerce.*) fortes de toiles qui se fabriquent à Rouen & dans ses environs.

BRUNETTE, (LA) *Géog.* place forte & très-importante du Piémont, près de Suse.

* BRUNIR, v. act. (*Arts méchan.*) c'est polir un corps, non pas en l'usant, mais en abattant les petites éminences qui sont sur sa surface ; ce qui se fait par le moyen d'un brunissoir. *V.* BRUNISSOIR.

Dans l'Horlogerie, on brunit les pièces ou les parties, qui par leur grandeur ou par leur figure ne pourroient pas être polies commodément. Notez que cette méthode de polir est la plus expéditive, & celle qui donne le plus d'éclat aux corps polis. Elle est à l'usage des Couteliers, Serruriers, & de la plupart des ouvriers en or, en argent, en fer, & en acier. Elle enlève les traits de l'émeril, de la potée, & de la polissoire, & donne aux pièces brunies un lustre noir qui imite celui des glaces.

Les Doreurs brunissent l'or & l'argent, ce qu'ils exécutent avec la dent de loup, la dent de chien, ou la pierre sanguine, qu'ils appuient fortement sur les endroits des pièces à brunir. Lorsqu'on brunit l'or sur les autres métaux, on mouille la sanguine dans du vinaigre : mais lorsqu'on brunit l'or en feuille, sur les couches à détrempe, il faut bien se garder de mouiller la pierre ou la dent de loup.

Les Relieurs brunissent les tranches des livres ; pour cet effet ils mettent les livres dans une presse à endosser, avec des ais devant & derrière la presse, & deux ou trois autres ais distribués entre les volumes : on prend une dent de loup ou d'acier que l'on frotte fortement plusieurs fois sur la tranche pour la lustrer. Après que la jaspure a été mise & qu'elle est sèche, on commence à brunir les gouttières, puis tournant la pressée on brunit les tranches du haut & du bas du volume. *Voyez* TRANCHE, JASPURE, DENT À BRUNIR.

On brunit de même les livres dorés sur tranche, après y avoir appliqué l'or : mais on observe pour la dorure, de mettre l'or d'abord sur la gouttière, de le faire sécher sur le baquet, & on n'y passe la dent que lorsqu'il est bien sec. Puis desserrant la pressée, on prend chaque volume pour en abaisser les bords du carton au niveau des tranches, & remettant la pressée dans la presse à endosser, on fait la même opération, soit pour y mettre l'or, le faire sécher, & le brunir. On retourne de nouveau la pressée avec la même précaution, on dore & on brunit la dernière tranche. *Voyez* DORER SUR TRANCHE & DENT À BRUNIR.

* BRUNISSOIR, f. m. (*Art méchan. en métaux.*) outil à l'usage de presque tous les ouvriers qui emploient le fer, l'or, l'acier, l'argent, l'étain ; ils s'en servent pour donner de l'éclat à leurs ouvrages après qu'ils sont achevés. Le brunissoir passé fortement sur les endroits de la surface de l'ouvrage qu'on veut rendre plus brillans que les autres, produit cet effet en achevant d'enlever les petites inégalités qui restent du travail précédent. D'où l'on voit que, de

quelque matiere que l'on fasse le *brunissoir*, cet outil n'emporte rien de la piece, & doit être plus dur qu'elle.

Le *brunissoir* de l'*Argenteur* est un morceau d'acier fin, trempé & fort poli, monté sur un manche de bois. *Voyez figure de l'Argenteur, Planche VII.*

Le *brunissoir* des *Couteliers* est d'acier fin, trempé & bien poli; il varie selon les ouvrages. Il y en a à main, & il y en a à étaux. Les *brunissoirs* à main n'ont rien de particulier; ceux à étaux sont montés par un bout sur un long morceau de bois qu'on ferre dans l'étau: on pose la piece à brunir sur ce morceau de bois, & l'on appuye sur elle fortement le *brunissoir*, qu'on tient par le manche qui est à l'autre bout. Le *brunissoir* fait levier. Quant à sa forme, on lui donne celle de deux petits cones opposés au sommet pour l'intérieur des pieces concaves. Il faut donc imaginer ces deux petits cones bien polis, montés sur un pié, & ce pié élevé perpendiculairement sur le milieu d'un arbre un peu concave dont il fait partie, de façon que les deux petits cones, tenus à quelque distance de l'arbre par le pié, soient dans une direction parallele à l'arbre. Cet arbre a une de ses extrémités faite en crochet; ce crochet recourbé en-dessus, se place dans un piton fixé sur un morceau de bois étroit, mais de la longueur de l'arbre; son autre extrémité est emmanchée. On place le bois dans l'étau, & on passe l'un ou l'autre des cones dans l'anneau ou sur la surface de la piece à brunir, & on applique ce cone fortement sur elle, à l'aide du piton qui retient un des bouts du *brunissoir*, & du manche qui sert à appuyer à l'autre bout. L'arbre du *brunissoir*, quand l'ouvrier s'en sert, est parallele au bois pris dans l'étau, & perpendiculaire à la piece à brunir.

Le *brunissoir* dont les *Doreurs* se servent, est fait ordinairement d'une dent de loup, de chien, ou de la pierre sanguine. On met ces dents ou cette pierre au bout d'un manche de fer ou de bois. Il y a aussi des *brunissoirs* d'acier communs à plusieurs ouvriers. *Voyez la figure 38. Planche II. du Doreur.*

Le *brunissoir* du *Doreur* sur cuir, est un caillou dur & poli emmanché, dont ces ouvriers se servent pour lifier les cuirs dont ils font les tapisseries. *Voyez les figures 6. & 7. Planche du Doreur sur cuir; & la figure 3. de la Vignette, qui représente un ouvrier qui lisse une peau sur une pierre posée sur un établi.*

Le *brunissoir* ordinaire des *Graveurs*, est une lame d'acier de 6 ou 7 pouces de long & 3 ou 4 lignes d'épaisseur, courbée en S par les deux bouts, qui sont amenuisés pour entrer dans les manches ou poignées *AB* (fig. 20. *Planche de la Gravure*) qui servent à le tenir. La partie du milieu *cd*, qui est plate, est arrondie du côté convexe, & est aussi un peu courbe; l'arrondissement doit être bien poli, & tout l'outil trempé dur.

On se sert du *brunissoir*, pour donner le dernier poli aux planches de cuivre en les frottant avec, & ayant soin de mettre de l'huile d'olive pour les lubrifier. Les autres *brunissoirs* consistent en un bâton, pour servir de manche, & en une piece d'acier arrondie sur la convexité, ainsi que la figure 21. de la même *Planche* le représente. Il y en a de différentes formes & graveurs.

Les *Horlogers* en ont de différentes figures, de formés en lime à feuille de sauge, comme dans la figure 27. n° 2. *Planche XIV. de l'Horlog.* d'autres comme des limes ordinaires. Ils sont tous d'acier trempé & bien polis: les premiers servent ordinairement à brunir des vis, des pieces de cuivre; les autres servent pour des pieces plates: ils en ont de petits de cette dernière espece pour brunir les pivots, & ils les appellent *brunissoirs à pivots*. *Voyez BRUNIR. (T)*

Le *brunissoir* des *Orfèvres* en grosserie, est un instrument d'acier très-poli, ou une pierre sanguine, ou

Tome II.

même une pierre plus fine, montée sur un manche. C'est en l'appuyant également sur tous les endroits du champ d'une piece qu'on lui donne ce beau poli, cet éclat que les yeux ont quelquefois peine à soutenir.

Les *brunissoirs* dont les *Faiseurs d'orgues* se servent pour brunir les tables d'étain qu'ils employent à faire les tuyaux de montre ou d'anches, sont des morceaux d'acier arrondis & très-polis, avec lesquels en frottant sur les tables d'étain, ils les rendent unies & luisantes; la fig. 64. *Planche d'Orgue*, en représente deux. *A*, le manche; *B*, le *brunissoir*, que l'on applique par le côté convexe sur la table que l'on veut brunir; *CD*, un autre *brunissoir* qui sert au même usage; *C*, la poignée de bois dans laquelle le fer *D* entre au moyen d'une entaille qui y est pratiquée. *V. l'art. ORGUE*, où le travail de l'étain & du plomb est expliqué.

Le *brunissoir* du *Potier d'étain* lui sert après que son ouvrage a été tourné ou réparé au gratoir: il en a de différentes formes; les uns pour brunir la vaisselle, les autres la poterie & menuiserie, & les autres ce qui est réparé à la main. Ces outils sont d'acier pur, trempé bien dur, ensuite bien polis & frottés de tems en tems sur la potée d'étain: lorsqu'on s'en sert, il faut mettre de l'eau de savon sur les pieces d'ouvrage avant de les brunir. *Voyez la Planche du Potier d'étain.*

* BRUNITURE, sub. f. se dit, en *Teinture*, de la maniere d'éteindre l'éclat d'une couleur, afin de la réduire à la nuance qu'on veut, sans toutefois la faire changer d'espece. C'est en conséquence de la nécessité où sont les *Teinturiers* du grand teint de recourir de tems en tems à cette opération, qu'il leur est permis de tenir, en petite quantité, des ingrédients particuliers aux teintures en petit teint. *V. TEINTURE.*

BRUNNER (GLANDES DE), *Anatom.* elles sont situées à l'entrée du *duodenum*; elles portent le nom du medecin *Brunner*, qui les découvrit & les décrit dans une observation communiquée à la Société des curieux de la nature. (L)

BRUNO, (Géog.) riviere d'Italie, dans le grand duché de Toscane, qui prend sa source au mont Massi, & se jette dans la mer près de Castiglione.

BRUNSBUTTEL, (Géog.) petite ville, à l'embouchure de l'Elbe, appartenante au roi de Danemark.

BRUNSFELSIA, f. f. (*Hist. natur. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui d'*Othon Brunsfels*, medecin. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, en forme d'entonnoir, tubulée & découpée. Il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché au fond de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit arrondi, mou, charnu, & rempli de semences ovoïdes, qui se trouvent entre la peau & la chair du fruit. *Plumier, Nova plant. Amer. gen. Voyez PLANTE. (I)*

BRUNSWICK, (Géog.) grande & forte ville d'Allemagne, dans le cercle de la basse Saxe; elle étoit autrefois impériale & libre, sur la riviere d'Ocker. *Long. 28. 15. lat. 52. 15.*

BRUNSWICK (le duché de), *Géog.* c'est une grande province d'Allemagne, dans le cercle de la basse Saxe, bornée au nord par le duché de Lunebourg, à l'occident par le cercle de Westphalie, au midi par le landgraviat de Hesse, & à l'orient par la Thuringe & le duché de Magdebourg. La capitale est Brunswick.

BRUNTZENY-MEYDAN, (Géog.) ville forte de Croatie, qui sert de barriere contre les Turcs, près de la riviere d'Unna.

BRUSLOW, (Géog.) ville de Pologne, dans le palatinat de Kiovie.

* BRUSQUEMBILLE (*Jeu de la*). On peut jouer

LII ij

à la *brusquemбилle*, deux, trois, quatre, ou cinq; mais il est bon d'observer qu'à deux & à quatre on ne joue qu'avec trente-deux cartes, qui sont les mêmes que celles avec lesquelles on joue au piquet; & lorsque l'on joue trois ou cinq, il faut que le jeu soit composé de trente cartes seulement, c'est-à-dire, qu'on enlève deux sept, n'importe lesquels. Lorsqu'on joue à quatre, l'on est deux contre deux, & l'on se met ensemble afin de pouvoir se communiquer le jeu.

Les *brusquemбилles* sont les as & les dix; elles enlèvent les autres cartes de la même couleur; mais elles sont enlevées par les triomphes: le reste des cartes conserve le rang & la supériorité ordinaires.

Lorsque l'on joue en partie, c'est-à-dire, un contre un, deux contre deux, on convient d'abord de ce qu'on jouera; & si l'on joue trois ou cinq, on prend un certain nombre de jettons, que l'on fait valoir ce qu'on veut; & celui qui mêle, donne à couper à sa gauche, & distribue ensuite à chaque joueur trois cartes, une à une ou toutes ensemble, en prend autant pour lui, & en retourne une de dessus le talon, qui est celle qui fait la triomphe, & qu'il met retournée à moitié sous le talon, de manière qu'on puisse la voir. Celui qui est premier jette la carte qu'il veut de son jeu; le second joue ensuite sur cette carte, celle de son jeu qu'il juge à propos, & ainsi des autres, chacun à son tour. Celui qui gagne la main, prend une carte au talon, chacun des autres joueurs en fait autant, en allant de droite à gauche; l'on recommence à jouer comme au premier coup, & l'on continue jusqu'à ce que toutes les cartes du talon soient prises, chaque joueur y en prenant une pour remplacer celle de son jeu qu'il jette à chaque coup; & celui qui prend la dernière carte, prend la triomphe qui retourne.

J'ai dit que le second à jouer jettoit la carte que bon lui sembloit, parce qu'on n'est point obligé de fournir à ce jeu de la couleur de la carte jouée, encore qu'on en ait: il n'y a point de renonce: on peut couper une carte à laquelle on auroit pu fournir: voilà la manière de jouer le jeu. On recommence chaque tour de la même façon, jusqu'à ce que l'on ait joué les coups dont est convenu. Il y a quelques personnes qui prétendent qu'on ne peut renoncer, lorsqu'une fois toutes les cartes du talon sont levées, & qu'il faut couper absolument si l'on n'a pas de la couleur jouée: mais je crois que cela dépend de la volonté des joueurs. Passons aux droits qui se payent à ce jeu.

Celui qui joue la *brusquemбилle* de l'as de triomphe reçoit deux jettons de chacun: il retire également deux jettons de chaque joueur, pour tous les as qu'il jouera après, pourvu qu'il fasse la levée; car s'il ne la faisoit, au lieu de gagner deux jettons de chaque joueur, il est obligé de leur en payer deux à chacun. Il en est de même des dix, qui valent de chaque joueur un jetton chacun: mais s'il ne leve pas la main, il est obligé d'en donner un à chaque joueur. Celui qui a plus de points dans les levées qu'il a faites, gagne ensuite la partie. Voici la manière de compter ces points: après que toutes les cartes du talon ont été prises, & que l'on a joué toutes les cartes que l'on avoit en main, chacun voit les levées qu'il a, & compte onze points pour chaque as, dix pour chaque dix, quatre pour chaque roi, trois pour chaque dame, deux pour chaque valet; & les autres ne sont comptées pour rien. Celui qui en comptant ainsi, se trouve avoir plus de points, gagne la partie. L'on doit par conséquent tâcher de faire des levées où il y ait beaucoup de points, des as, des rois, des dames, des dix, & des valets, afin de pouvoir gagner le jeu. L'usage & le bon sens apprendront mieux à jouer ce jeu, que tout ce que nous pourrions en dire; la situation du jeu demandant de jouer un même coup tantôt d'une façon tantôt d'une autre. Il est quelquefois bon d'avoir la main,

d'autres fois de l'abandonner à son adversaire. En général, pour bien jouer la *brusquemбилle* il faut une grande attention, pour voir non-seulement les triomphes qui sont déjà sortis, mais encore les *brusquemбилles* qui sont passées & celles qui sont encore dans le jeu, afin d'en faire son avantage en jouant.

Voici quelques règles qui pourront rendre plus complète la connoissance qu'on a déjà de ce jeu, sur ce que nous en avons dit. Celui qui mêle & trouve une ou plusieurs cartes retournées, ou en retourne lui-même, refait, sans autre peine. Si le jeu de cartes est faux par une carte de moins, tout ce qui a été payé dans le coup est bien payé; mais on ne peut gagner la partie, & l'on cesse de jouer pour deux cartes qui manqueroient, aussi-tôt qu'on s'en aperçoit; si le coup est fini, il est bon: celui qui joue avant son rang, ne peut reprendre sa carte: celui qui a jeté sa carte, ne sauroit y revenir sous quelque prétexte que ce soit: celui qui prendroit avant son tour une carte du talon, s'il a joint à son jeu la carte prise au talon, paye à celui à qui elle auroit été de droit, la moitié de ce qui est au jeu, & il la lui rend; & s'il ne l'avoit pas jointe à son jeu, mais vûe seulement, il donneroit deux jettons à chaque joueur, & la laisseroit aller à qui doit la prendre de droit. Celui qui en tirant sa carte du talon en voit une seconde, paye deux jettons à chaque joueur. Lorsque l'on joue en partie, deux contre deux, si l'un des joueurs en prenant sa carte du talon, voit celle qui doit aller à son adversaire, il leur est libre de recommencer la partie; & si la carte vûe revient à lui ou à son compagnon, le jeu se continue. Il n'y a point de renonce, & l'on n'est point forcé de mettre plus haut sur une carte jouée. Celui qui ayant accusé avoir un certain nombre de points en auroit d'avantage, & ne les accuseroit qu'après que les cartes seroient brouillées, ne pourroit y revenir, & perdrait la partie si un autre joueur avoit plus de points dans ses levées qu'il n'en auroit accusé. Celui qui quitteroit le jeu avant la partie finie, la perdrait.

BRUSQUEMBILLE, au jeu de ce nom, est le nom qu'on donne aux as & aux dix, qui sont les premières cartes du jeu; les as enlèvent cependant les dix. Voyez l'article précédent.

* BRUT, adj. (*Gramm.*) est l'opposé de travaillé: ainsi on dit de la mine brute, un diamant brut, du sucre brut; en un mot on donne cette épithète à tous les objets dans l'état où la nature nous les présente lorsqu'ils sont destinés à être perfectionnés par l'art: le naturaliste ne dit point une plume brute, parce qu'il ne la considère jamais comme une production qui puisse être perfectionnée par l'art: mais le Plumasier le dit. On ne dit jamais une plante brute. On donne quelquefois aussi le nom de brut à des productions artificielles, lorsqu'elles en sont au premier appât, & que la main-d'œuvre doit en enlever dans la suite des traits grossiers, & autres imperfections semblables. Ainsi on dit d'une pièce de fonderie au sortir du moule, qu'elle est toute brute.

BRUT ou ORT, terme de Commerce, qui s'entend du poids de la marchandise quand elle est pesée avec son emballage: on dit en ce sens, cette balle de poivre pèse brut ou ort 600 livres, pour marquer que l'emballage & le poivre qu'il contient pèsent ensemble 600 livres. Il y a des marchandises qui payent les droits d'entrée & de sortie du royaume net, & d'autres brut ou ort. On se sert aussi du mot bruto, qui signifie la même chose; mais il est étranger, & peu usité en France. (G)

BRUTE, f. f. se dit de l'animal considéré comme privé de raison, & par opposition à l'homme. Voyez ANIMAL & BÊTE.

BRUTIENS, f. m. pl. (*Hist. anc. & Géog.*) peuples originaires de Lacédémone, selon Justin; ils ha-

bitaient cette extrémité de l'Italie que l'on appelloit la *grande Grece* : on les distinguoit en transmontains & cismontains.

* BRUXANELLI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) grand arbre de la grosseur d'un pommier qui croît dans les bois & sur les montagnes du Malabar ; il fleurit en Juillet & en Août, & son fruit est mûr en Novembre & en Décembre. Il vit long-tems, & on lui attribue quelques propriétés médicinales, pour la cure du charbon, & contre les douleurs de la pierre.

BRUXELLES, (*Géog.*) belle & grande ville des Pays-bas, capitale du Brabant Autrichien, sur la rivière de Senne qui s'y partage en plusieurs canaux. C'est la résidence des gouverneurs généraux des Pays-bas. *Long. 21. 56. lat. 50. 51.*

BRUYAN, VERDUN ou VERDRIER, sub. mas. (*Hist. nat.*) *cirlus, luteæ primum genus*, Ald. oiseau de la grosseur du moineau ; le bec est court & épais, le ventre & la poitrine sont jaunâtres, & marqués de taches brunes ; la tête, le dos, les ailes, & la queue, sont de couleur de terre cuite, mêlée de brun ; les deux plumes extérieures de chaque côté de la queue sont en partie blanches, & en partie de la même couleur que les autres plumes : le mâle est différent de la femelle en ce qu'il a plus de jaune. Cet oiseau se tient presque toujours sur la terre, c'est pourquoi on lui trouve le bec plein de limon lorsqu'on le prend. Willughby, *Ornit. Voyez OISEAU.* (I)

BRUYERE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *erica*, genre de plante à fleur monopétale en forme de cloche ; il sort du fond du calice de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit ordinairement arrondi : ce fruit s'ouvre en quatre parties ; il est le plus souvent partagé en quatre loges, & il renferme des semences fort petites pour l'ordinaire. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

L'*erica vulgaris glabra*, C. B. Pin. a la décoction diurétique. Matthioli prétend qu'elle brise le calcul, lorsqu'on la prend soir & matin trois heures avant les repas, à la dose de cinq onces ; il ajoute que son effet réussit mieux si l'on se baigne plusieurs jours de suite dans cette décoction, après en avoir usé intérieurement pendant trente jours.

Rondelet, au rapport de Clusius, employoit l'huile de ses fleurs pour les dartres du visage.

Le suc de *bruyere*, ou l'eau distillée de ses fleurs, dissipe la rougeur des yeux, & en fait cesser les douleurs.

Tabernæmontanus assure que la fomentation de ses fleurs calme la goutte. Le bain de vapeur avec les feuilles & les fleurs de la même plante, produit le même effet. Tournefort, *Hist. des Plantes.* (N)

BRUYERE, en terme de Vergetier, est un petit arbrisseau dont les rameaux sont petits & très-souples ; c'est pour cela qu'on l'appelle *scopa*, c'est-à-dire *ballet*, en Italie où il est très-commun, & d'où les marchands Vergetiers de Paris le tirent, comme le meilleur qui soit à leur usage.

BRUYERES, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le pays de Vosge.

BRUYIERE, (*la*) *Géog.* petite ville de France dans le Languedoc, au diocèse de Lavaur.

* BRYONE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *bryonia* : il y a deux especes de *bryone* ; la blanche, & le fceau notre-dame. La blanche est encore de deux sortes ; l'une à baies rouges, & l'autre à baies noires.

La *bryone* à baies rouges a la racine plus grosse que le bras quand elle est jeune, & aussi grosse que la cuisse quand elle est vieille, divisée en grosses fibres, charnue, & fongueuse quand elle est sèche. Sa substance est distinguée par des cercles & des rayons ; sa saveur est acre, désagréable, & un peu amère, & son odeur fétide quand elle est fraîche. Ses tiges sont longues, grêles, grimpantes, cannelées, un peu

vêlues, & garnies de mains ou longs filets tortillés : ses feuilles placées alternativement, anguleuses, assez semblables à celle de la vigne, mais plus petites & plus rudes : ses fleurs sortant plusieurs ensemble des aisselles des feuilles, d'une seule piece, en cloche, évasées, partagées en cinq parties, arrondies, d'un blanc verdâtre, parsemées de veines, & tellement adhérentes à leur calice, qu'on ne les en peut séparer. Parmi ces fleurs il y en a de stériles, qui sont les plus grandes, & qui ne sont pas portées sur un embryon ; les autres sont plus petites, fécondes, appuyées sur un embryon, se changeant en une baie sphérique de la grosseur d'un pois, verte d'abord, ensuite rouge, molle, pleine d'un suc qui cause des nausées, & des graines arrondies couvertes d'un mucilage. Cette plante se trouve dans les haies & dans les forêts.

La *bryone* blanche à baies noires ne diffère de la précédente que par la couleur de ses racines & de ses baies. Les racines de celle-ci ont intérieurement la couleur de bouis ; les racines de la précédente sont d'un blanc jaunâtre : les baies de celle-ci sont noirâtres ; celles de la première sont rouges. On fait moins d'usage de la *bryone* à baies rouges.

Le fceau notre-dame a la racine épaisse, grosse, longue, tubéreuse, noire en-dehors, blanche en-dedans, remplie d'un suc gluant & visqueux, d'une saveur acre qui n'est pas désagréable ; les tiges farmenteuses, grosses, longues, grimpantes, ligneuses, rougeâtres, noirâtres, & sans mains ; les feuilles alternes, molles, d'un verd gai, luisantes, assez semblables à celles du smilax, garnies de plusieurs nervures sinuées, & d'une saveur visqueuse ; les fleurs en grappe à l'aisselle des feuilles, petites, d'une seule piece, en cloche, évasées, partagées en six parties, d'un jaune verd, à six étamines, & stériles.

Il y a une autre racine vierge, femelle, & appelée *bryonia levis*, sive *nigra baccifera* : elle a la fleur plus grande que la précédente, blanche, garnie d'un pistil qui se change en une baie sphérique, rougeâtre, ou d'un rouge foncé, de la grosseur d'une cerise, & contenant une coëffe membraneuse remplie de graines arrondies.

Les racines des deux premières especes purgent les sérosités par le ventre & par les urines, levent les obstructions, excitent les mois aux femmes, poussent l'arrière-faix, sont propres contre l'asthme & l'hydropisie : râpées, chauffées, & appliquées sur l'estomac, elles purgent comme si on les avoit prises intérieurement. Elles opèrent plus violemment récentes que seches.

Onguent de bryone. Prenez racine de *bryone* blanche une demi-livre ; coupez-la par petites tranches, & faites-la frire dans une poêle jusqu'à ce qu'elle soit sèche ; passez la liqueur, & donnez-lui la consistance d'onguent, avec la cire à la dose de cinq onces, & demi-livre de résine de sapin. Il résout les écrouelles y étant appliqué soir & matin.

Eau de bryone composée par Lémery. Prenez du suc de racine de *bryone* 4 livres ; des feuilles de rue, d'armoïse, de chaque 2 livres ; des feuilles de sabine sèche 3 poignées ; des feuilles de matricaire, d'herbe-à-chat, de pouliot, de basilic, de distame de Crete, de chacune 2 poignées ; d'écorce d'orange nouvelle quatre onces ; de myrrhe deux onces ; de castoreum une once ; de vin de Canarie six pintes ; laissez le tout en digestion pendant quatre jours dans un vaisseau convenable, puis faites-en la distillation au bain-marie ; quand elle sera à moitié faite, on exprimera ce qui sera resté dans l'alembic, on continuera à distiller la liqueur exprimée, puis on en tirera l'extract en faisant épaissir ce qui restera de liqueur au fond de la cucurbite.

Remarques. On prend la *bryone* récente, on la rafe, & on en tire le suc par expression. On aura des

feuilles de rue & d'armoïse récentes, on les pilera bien, & on en tirera le suc de la manière ordinaire. La fabine, le dictame, seront secs; on les concassera & mèlera avec de l'écorce extérieure d'orange amère, la myrrhe & le *castoreum*; on les mettra dans une cucurbite; on versera dessus les fucs & le vin de Canarie; on bouchera le vaisseau exactement; on le laissera en digestion pendant quatre jours, puis on la distillera au bain-marie. Après en avoir tiré la moitié, on exprimera le résidu, & on redistillera de nouveau; ensuite on réduira le reste en consistance d'extrait. Ces eaux mêlées feront l'eau de *bryone* composée.

Cette eau est hystérique, apéritive; elle excite les règles; elle est fortifiante, diaphorétique: la dose est depuis demi-once jusqu'à trois onces.

Électuaire de bryone. Prenez du suc de racine de *bryone* mondée nouvellement tirée, quatre livres; du meilleur miel deux livres; cuisez-les en consistance de miel; puis ajoutez y de la poudre de turbith, d'hermodactes, de jalap, d'agaric, du sel de *bryone*, de chacun six gros; des fécules de *bryone* demi-once; faites-en un électuaire selon l'art, dont la dose fera depuis une dragme jusqu'à une once. Lemery, *Pharmac. univ.*

BRZEST, BRZESTIE, ou BRISCH, (*Géog.*) province ou palatinat de la grande Pologne dans la Cujavie, dont la capitale porte le même nom. *Lon.* 37. 10. *lat.* 52. 10.

Il y a un palatinat & une ville de même nom en Lithuanie.

BRZEZAN, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

B U

BUA, (*Géog.*) île du golfe de Venise sur la côte de Dalmatie, appartenante aux Vénitiens.

BUABIN, *f. m.* (*Hist. mod.*) idole des peuples de Tonquin, qui habitent entre la Chine & l'Inde; ils l'invoquent lorsqu'ils veulent bâtir une maison: ils font dresser un autel, où ils appellent des bonzes pour y sacrifier à cette idole; après le sacrifice on prépare un festin des viandes qui ont été sacrifiées, puis on présente au *Buabin* plusieurs papiers dorés où l'on a écrit quelques paroles magiques, ensuite on les brûle avec des parfums devant l'idole, pour l'obliger par cette cérémonie à ne point souffrir qu'il arrive jamais de malheur dans la maison qu'on va bâtir. Tavernier, *Voyage des Indes.* (G)

BUADA, (*Géog.*) petite île de l'Amérique septentrionale, dans le lac d'Ontario.

BUADE, *f. f.* (*Manège.*) c'est la même chose que *bride à longue branche*. Les branches de cette espèce de bride sont droites & non coudées. (V)

BUANDERIE, *f. f. en Architecture*, est un bâtiment particulier dans une communauté ou dans une maison de campagne, composé de plusieurs salles au rez-de-chaussée, avec un fourneau & des cuiviers pour faire la lessive. (P)

* BUANDIER, *f. m.* est celui qui fait le premier blanchiment des toiles neuves; le blanchisseur au contraire est celui qui fait les blanchissages dont la toile a besoin à mesure qu'on s'en sert.

* BUANES, (*Géog.*) ville de France sur la rivière de Bahu, dans la Gascogne, près d'Aire.

BUARCOS, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, proche de la mer.

* BUBASTE, (*Myth.*) nom que l'on donne à la Diane d'Égypte; *Diane bubaste*, est la même chose que *Diane la chatte*: elle fut ainsi appelée parce qu'elle se transforma, dit-on, en chatte, lorsque les dieux se réfugièrent en Égypte. La fête de *Diane bubaste* étoit une des plus grandes de cette contrée: elle se célébroit particulièrement à Bubaste ville de la basse

Égypte; on s'y rendoit dans des bateaux remplis de symphonie.

BUBON, *bubo*, *f. m.* (*terme de Chirurgie.*) c'est une tumeur qui vient aux glandes des aînes & des aisselles; cette tumeur est skirrheuse ou phlegmoneuse. Voyez SKIRRHE & PHLEGMON.

Ce mot vient du Grec βουών, *inguen*, aîne, le siège ordinaire de ces fortes de tumeurs.

Il y a deux fortes de *bubons*; on appelle les uns *benins* & les autres *malins*; les malins se divisent en pestilentiels & en vénériens; les pestilentiels surviennent aux fièvres pestilentielles; les seconds sont une suite d'un commerce impur, & sont des symptômes de la vérole. Quand un *bubon* est entouré d'un cercle de différentes couleurs, c'est une marque qu'il est pestilentiel & le plus souvent mortel.

Les *bubons* vénériens sont souvent durs & skirrheux, & se fondent difficilement, même par l'usage des plus puissants résolutifs. Ils se terminent quelquefois par suppuration, & alors on est souvent obligé après l'ouverture de la tumeur, d'extirper les glandes tuméfiées, ou de les consumer avec des caustiques. Ambroise Paré donne une étymologie du mot de *bubon*, qui est différente de celle de Chambers & de tous les auteurs. Il dit qu'on appelle ces tumeurs *bubons* du mot Latin *bubo*, hibou, parce que ces tumeurs se cachent sous les aisselles & dans les aînes, comme le hibou dans le creux des arbres. Ce qui pourroit autoriser cette étymologie, c'est que les anciens ont donné par des rapports beaucoup plus éloignés des noms d'animaux à plusieurs tumeurs, & qu'ils n'ont pas moins nommés *bubons*, les tumeurs des aisselles & de derrière les oreilles, que celles des aînes, auxquelles ce terme devoit appartenir exclusivement à toute autre par la première étymologie. (Y)

* BUBONA, (*Myth.*) déesse honorée chez les Romains; les bœufs étoient sous sa protection, & on l'invoquoit pour leur conservation.

BUBONOCELE, *f. f.* (*terme de Chirurgie.*) tumeur dans l'aîne, occasionnée par la descente de l'épiploon ou des intestins par les anneaux des muscles épigastriques. Voyez EPIPLOON, INTESTINS, &c.

Ce mot vient du Grec βουών, *inguen*, & καλὸν, *tumor*.

La *bubonocèle* est encore appelée *ramex* & *hernie inguinale*. Voyez HERNIE. C'est une espèce de descente que les Chirurgiens appellent *incomplete*, & elle est commune aux hommes & aux femmes.

Les femmes y sont beaucoup moins sujettes que les hommes, parce qu'elles le sont plus aux hernies crurales; les parties flottantes du bas-ventre trouvent dans les femmes une issue plus libre sous le ligament de Fallope ou de Poupert; parce qu'ayant les os du bassin plus spacieux que les hommes, il y a un plus grand intervalle depuis l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles, jusqu'à la tubérosité de l'os pubis; quoiqu'il n'y passe pas plus de parties que dans les hommes. Le moindre effort doit donc déterminer les parties flottantes du bas-ventre à former dans les femmes la hernie crurale plutôt que l'inguinale. Celle-ci a son siège dans l'aîne, & l'autre se manifeste plus extérieurement à la partie supérieure de la cuisse. Voyez HERNIE. (Y)

BUCAROS, ou BARROS, *f. m.* (*Hist. nat.*) c'est le nom qu'on donne en Espagne & en Portugal à une espèce de terre figillée, qui se trouve dans ces pays. On lui attribue beaucoup de propriétés & de vertus: en effet, cette terre est fort styptique & astringente; on la dit bonne dans plusieurs maladies, & on prétend que c'est un excellent antidote contre toutes sortes de poisons; les dames Espagnoles se font une habitude si enracinée de mâcher & de prendre continuellement du *bucaros*, qu'on prétend

que la pénitence la plus sévère que les confesseurs de ce pays-là puissent imposer à leurs pénitentes, est de s'en priver seulement pendant un jour, soit que les vertus qu'on lui attribue les déterminent à en prendre si opiniâtrément, soit que la force de l'habitude la leur rende nécessaire. Le vin conservé dans des vases faits de cette terre, en prend le goût & l'odeur qui sont assez agréables. Il en est de même de l'eau : mais quand on l'y verse, il se fait une espèce de bouillonnement & d'effervescence ; & si elle y séjourne quelque tems, elle en sort à la fin, parce que la matière de ces vases est très-poreuse & spongieuse. (—)

BUCCAFERREA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui du comte Camille Antoine *Buccaferro* de Boulogne. Les plantes de ce genre croissent dans l'eau ; leur fleur est sans pétales ; elle n'a qu'une seule étamine sans filet, faite en forme de rein, & composée de deux valvules ; cette fleur est stérile, & plusieurs ensemble forment un épi à double rang. Les embryons se trouvent auprès de quelques-unes de ces fleurs, & deviennent dans la suite des fruits composés de plusieurs capsules qui tiennent à de longs pédicules, & qui ressemblent à des têtes de petits oiseaux ; chaque capsule renferme une semence arrondie. *Micheli, nova plant. gener. &c. Voyez PLANTE. (I)*

BUCCALES (GLANDES.) *Anatomie* ; ce sont de petites glandes dispersées sur le côté intérieur des joues & des levres, qui séparent du sang la salive qui sert à la mastication & à la digestion. *Voyez GLANDE, voyez BOUCHE. (L)*

BUCCARI, (*Géog.*) ville d'Istrie, sur un petit golfe de la mer Adriatique, qui forme une des meilleures rades qu'il y ait dans l'Europe ; elle appartient à la maison d'Autriche.

BUCCARIE ou **BOUCHARIE**, (*Géog.*) grand pays d'Asie en Tartarie ; on la divise en *grande* & *petite*. La grande comprend la Sogdiane & la Bactriane des anciens ; elle est bornée au Nord par le pays des Calmoucks, par la petite *buccarie* à l'Est, & par les états de la Perse & du Mogol au Sud ; c'est la partie la plus peuplée & la mieux cultivée de la Tartarie ; aussi est-elle très-fertile & très-abondante ; les habitants sont nommés ordinairement *Tartares Usbecks* par les Persans & les Mogols. La petite *Buccarie* est à l'orient des montagnes du royaume de Cachemir.

BUCCARIZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, en Croatie, sur un golfe de même nom, qui fait partie de celui de Venise.

BUCCELLARIENS, f. m. (*Hist. anc.*) on nommoit ainsi une compagnie de soldats instituée par les empereurs de Constantinople pour distribuer une sorte de pain de munition de forme ronde, & qu'on appelloit *bucellus*, nom qu'on peut rendre en notre langue par *munitionnaires* ou *distributeurs des vivres* ; on les trouve encore nommés *mariandini*, & *gallogræci* ou *hellenogalatæ*, de la Galatie ou Gallogrece d'où on les tiroit communément. On ne connoît pas en détail les fonctions de l'emploi de ces *bucellaires*.

D'autres auteurs donnent ce nom aux parasites qui étoient entretenus aux dépens des princes ou seigneurs ; les Visigots au moins appelloient ainsi tous les cliens ou vassaux entretenus & nourris par les seigneurs. Quelques-uns croyent que les *bucellaires* étoient des soldats stationnaires qui accompagnoient l'empereur en qualité de gardes ; & selon d'autres, c'étoient des hommes dont ces princes se servoient pour faire mourir secrètement ceux qui étoient tombés dans leur disgrâce. (G)

BUCCELLATION, f. f. terme dont se servent quelques *Chimistes* pour exprimer l'opération par laquelle on divise en morceaux, comme par bouchées, différentes substances pour les travailler. (M)

BUCCIN, *buccinum*, f. m. (*Hist. nat. Conchiolog.*) coquillage ainsi nommé, parce qu'il ressemble en quelque façon à un cornet musical ; il est allongé ; l'ouverture de la coquille est à l'extrémité la plus grosse, & la coquille diminue peu à peu jusqu'à l'autre extrémité qui se termine en pointe. On trouve des *buccins* sur la terre, dans l'eau douce & dans la mer, d'où est venue la division de ces coquillages en *buccins* de terre, *buccins* d'eau douce, & *buccins* de mer ; ceux-ci sont les plus nombreux ; Lister en fait vingt-quatre genres, qu'il rapporte à la même classe. *Lister, Hist. seu synop. meth. conch. Voyez COQUILLAGE, COQUILLE. (I)*

* Il y a une espèce de *buccin* commune sur les côtes d'Angleterre, qui fournit la pourpre. Cette propriété a été découverte il y a environ 70 ans, par la société royale. M. de Reaumur en a trouvé une autre sur les côtes de Poitou, qui donne aussi cette couleur. Cette espèce est apparemment une de celles que Plinius a décrites. Les *buccins* de Poitou qui donnent la pourpre, se trouvent ordinairement assemblés autour de certaines pierres ou sables couverts de grains ovales, longs de trois lignes, & gros d'un peu plus d'une ligne, pleins d'une liqueur blanche un peu jaunâtre, assez semblable à celle qui se tire des *buccins* mêmes, & qui après quelques changemens, prend la couleur de pourpre. Par les expériences de M. de Reaumur, ces grains ne sont point apparemment les œufs des *buccins* ; ce ne sont point non plus des grains de quelque plante marine, ni des plantes naissantes ; il reste que ce soient des œufs de quelque poisson. Ils ne commencent à paroître qu'en automne.

Ces grains écrasés sur un linge blanc, ne font d'abord que le jaunir presque imperceptiblement ; mais en trois ou quatre minutes, ils lui donnent un très-beau rouge de pourpre, pourvu cependant que ce linge soit exposé au grand air : car ce qui est bien digne de remarque, & fait bien voir de quelle extrême délicatesse est la génération de cette couleur, l'air d'une chambre, dont même les fenêtres seroient ouvertes, ne suffiroit pas. La teinture de ces grains s'affoiblit un peu par un grand nombre de blanchissages.

M. de Reaumur a reconnu par quelques expériences, que l'effet de l'air sur la liqueur des grains, consiste, non en ce qu'il lui enlève quelques-unes de ses particules, ni en ce qu'il lui en donne de nouvelles, mais simplement en ce qu'il l'agite, & change l'arrangement des parties qui la composent. Nous avons dans la cochenille une très-belle couleur de rouge, mais qui n'est bonne que pour la laine. Le carthame donne le beau ponceau & le cramoisi, mais ce n'est qu'à la soie. Peut-être, dit M. de Fontenelle, les grains de M. de Reaumur nous fourniront-ils le beau rouge pour la toile.

M. de Reaumur n'a pas manqué de comparer sa nouvelle pourpre avec celle qui se tire de ses *buccins* de Poitou. Les *buccins* ont à leur collier un petit réservoir, appelé improprement *veine* par les anciens, qui ne contient qu'une bonne goutte de liqueur un peu jaunâtre. Les linges qui en sont teints, exposés à une médiocre chaleur du soleil, prennent d'abord une couleur verdâtre, ensuite une couleur de citron, un verd plus clair, & puis plus foncé, de là le violet, & enfin un beau pourpre. Cela se fait en peu d'heures : mais si la chaleur du soleil est fort vive, les changemens préliminaires ne s'aperçoivent point, & le beau pourpre paroît tout d'un coup. Un grand feu fait le même effet, à cela près qu'il le fait un peu plus lentement, & ne produit pas une couleur si parfaite. Sans doute la chaleur du soleil beaucoup plus subtile que celle du feu de bois, est plus propre à agiter les plus fines particules de la liqueur. Le grand air agit aussi, quoique moins vite, sur la liqueur des *buccins*, sur-tout si elle est détrempée dans beaucoup

d'eau ; d'où M. de Reaumur conjecture avec assez d'apparence, que la liqueur des *buccins*, & celle des grains, sont à-peu-près de même nature, excepté que celle des grains est plus aqueuse. Elles diffèrent encore par le goût : celle des grains est salée, & celle des *buccins* extrêmement poivrée & piquante, peut-être parce qu'elle a moins d'eau.

Si on vouloit les employer dans la teinture, celle des grains feroit d'un usage plus commode, & coûteroit moins, parce qu'il est aisé de la tirer d'une grande quantité de grains qu'on écraseroit à la fois ; au lieu que pour avoir celle des *buccins*, il faut ouvrir le réservoir de chaque *buccin* en particulier, ce qui demande beaucoup de tems : ou, si pour expédier on écrase les plus petits de ces coquillages, on gâte la couleur par le mélange des différentes matières que fournit l'animal.

La Chimie indiqueroit peut-être des moyens qui feroient paroître la couleur plus vite & plus belle, & qui la rendroient plus ténace. M. de Reaumur a prouvé que le sublimé corrosif produit cet effet sur la liqueur des *buccins* : mais la pratique, & sur-tout un principe qui viendrait à faire partie d'un métier, demanderoit beaucoup d'autres observations, & des vûes nouvelles. Il y a bien de la différence entre un physicien qui veut connoître, & un artisan qui veut gagner. C'est par cette réflexion que M. de Fontenelle finit son extrait du mémoire de M. de Reaumur. *Voyez Hist. de l'acad. 1711. p. 11.* Le savant académicien le commence par une autre, qui ne me paroît pas aussi vraie ; c'est qu'il y a plus de choses trouvées dans ces derniers siècles, qu'il n'y en a de perdues des anciens : mais qu'il ne peut y avoir rien de perdu, que ce qu'on veut bien qui le soit ; qu'il ne faut que le chercher dans le sein de la nature, où rien ne s'anéantit, & que c'est même une grande avance pour le retrouver, que d'être sûr qu'il se peut trouver. Mais on peut répondre à M. de Fontenelle, que le sein de la nature est vaste ; que proposer à un physicien ce champ à battre pour y retrouver quelque ancienne découverte, c'est lui donner à chercher un diamant tombé dans le fond de la mer. Une découverte se fait souvent par hasard ; & il peut se passer bien des siècles avant que le même hasard se représente : en un mot, je croi que quand une invention est perdue, non-seulement on ne la retrouve pas quand on veut, mais qu'il se peut faire qu'avec beaucoup de soins & de travail, on ne la retrouve jamais. Quant au nombre des choses nouvellement trouvées, & à celui des anciennes découvertes perdues, c'est un examen impossible : nous savons très-bien ce qu'il y a de récemment découvert, mais nous ne savons point tout ce que nous avons perdu des anciens ; & sans l'une & l'autre de ces connoissances, il n'y a point de comparaison à faire.

BUCCINATEUR, f. m. pris adject. *en Anatomie*, nom d'un muscle situé transversalement sous les joues dont il fait partie. Il s'attache à la partie antérieure & inférieure de l'apophyse coronôide de la mâchoire inférieure, & vis-à-vis les racines des dernières dents molaires de l'une & l'autre mâchoire, & se termine à la commissure des deux levres. Il est percé vers son milieu par le conduit salivaire de Senon. *Voy. CONDUIT & SALIVAIRE, (L)*

BUCCINE, f. f. (*Art milit.*) étoit un ancien instrument militaire, ou plutôt un ancien instrument de musique, dont on se servoit à l'armée pour avertir les gardes de nuit, & pour faire savoir aux soldats quand ils devoient descendre ou monter la garde.

Le mot Latin *buccina* dont celui-ci est fait, vient de *bucca*, bouche, & de *cano*, je chante ; parce qu'on s'en sert avec la bouche. D'autres croient qu'il vient du Grec βουβων, qui signifie la même chose, formé de βους, bœuf, & de cano, je chante ; parce qu'ancienne-

ment cet instrument étoit fait de corne de bœuf. D'autres de l'Hébreu *buk*, une trompette. Varron dit qu'il a été ainsi nommé par onomatopée de *bou*, *bou*, en faisant allusion au son qu'il rend. Et d'autres le font plus probablement venir de *buccinum*, qui est le nom d'une conque ou coquille de poisson.

Le cornet est regardé comme une sorte de trompette, de laquelle cependant il diffère non-seulement par la figure qui est droite dans la trompette, & recourbée dans le cornet, mais encore par le son, le son du cornet étant plus dur, plus fort, & plus facile à être entendu de loin, que celui de la trompette. *Voyez TROMPETTE.* Le cornet & la conque semblent avoir été le même instrument, que l'on a distingué ensuite en ce que le nom de *conque* est demeuré aux plus petits cornets, & celui de *cornet* est resté à ceux de la plus grande espèce. Quelques-uns croient que la conque étoit moins recourbée que le cornet, qui décrivoit un demi-cercle entier. Varron assure que la conque étoit aussi appelée *cornet*, parce qu'on faisoit cet instrument avec les cornes des bœufs ; comme cela se pratique encore dans quelques endroits. Servius assure qu'on les faisoit anciennement de cornes de béliers ; & conséquemment ces instrumens dont on se servoit anciennement chez les Juifs à l'armée & dans le temple, se trouvent nommés dans l'Ecriture *sopheroth hajobelium*, cornes de béliers. *Voyez CORNE. (Q)*

BUCENTAURE, f. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom d'un gros bâtiment qui ressemble assez à un galion, dont se sert la seigneurie de Venise lorsque le doge fait la cérémonie d'épouser la mer ; ce qu'il fait tous les ans le jour de l'Ascension. La seigneurie sort du palais pour aller monter le *bucentaure*, qu'on amène pour ce sujet proche des colonnes de Saint-Marc. Cette machine est un superbe bâtiment, plus long qu'une galère, & haut comme un vaisseau, sans mâts & sans voiles. La chiourme est sous un pont, sur lequel est élevée une voûte de menuiserie & sculpture dorée par dedans, qui regne d'un bout à l'autre du *bucentaure*, & qui est soutenue tout autour par un grand nombre de figures, dont un troisième rang qui soutient la même couverture dans le milieu, forme une double galerie toute dorée & parquée, avec des bancs de tous les côtés, sur lesquels sont assis les sénateurs qui assistent à cette cérémonie. L'extrémité du côté de la poupe est en demi-rond, avec un parquet élevé de demi-pié. Le doge est assis dans le milieu ; le nonce & l'ambassadeur de France sont à sa droite & à sa gauche, avec les nobles qui forment le conseil. (*Z*)

BUCEPHALON, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est sans pétales, composée seulement de deux étamines qui tiennent à l'embryon, & qui ressemblent en quelque façon aux cornes d'un taureau. L'embryon devient dans la suite un fruit charnu, ovoïde, & cannelé. Ce fruit renferme un noyau qui se casse aisément, & dans lequel il y a une amande. Plumier, *Nova pl. Amer. gen. Voy. PLANTE. (I)*

BUCH, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne. On nomme le territoire qui en dépend, le *capitallat de Buch*.

BUCHAN, (*Géog.*) province de l'Ecosse septentrionale, bornée au nord & à l'orient par la mer ; au sud par le comté de Marr, & au couchant par celui de Murray. Il s'y trouve beaucoup d'agates. On prétend qu'il n'y a point de souris ; & que si on y en transportoit d'ailleurs, elles ne pourroient y vivre.

BUCHAW, (*Géog.*) ville libre & impériale d'Allemagne dans la Souabe, sur le Federzée, à neuf lieues d'Ulm. *Long. 27. 20 lat. 48. 2.*

BUCHAW (LE), *Géog.* petit pays d'Allemagne dans le cercle du haut Rhin. Fulde en est la capitale.

BUCHAW

BUCHAW, (*Géog.*) ville de Pologne dans le palatinat de Mscislaw, dans la Russie Lithuanienne. Il y a encore une petite ville de ce nom en Bohême, dans le cercle de Satz.

BUCHE, f. f. que l'on écrit aussi *busche*, & que quelques-uns appellent *buze* ou *flibot*. (*Mar.*) La *bûche* est un petit bâtiment dont on se sert à la mer pour la pêche. Les Anglois & les Hollandois se servent de cette sorte de bâtiment pour la pêche du hareng. La forme de ce bâtiment se connoît bien mieux par l'inspection de la figure. *Voyez Planche XII. figure 2.* qui représente une *bûche* ou *flibot*, dont voici les proportions les plus ordinaires.

Une *bûche* a ordinairement 52 piés de long de l'étrave à l'étambord; 13 piés 6 pouces de ban, & 8 piés de creux. L'étrave a 20 piés de haut, 12 piés de quesse, 9 pouces d'épaisseur en-dedans, & un pié 9 pouces de largeur par le haut & par le bas.

L'étambord a 22 piés de haut, 2 piés $\frac{1}{2}$ de quesse, un pié de large par le haut, & 3 piés 6 pouces par le bas.

La plus basse préceinte a 8 pouces de large, & la fermure qui est au-dessus, a 5 pouces & demi: la seconde préceinte a 7 pouces de large, & la fermure en a 5: la troisieme préceinte a 5 pouces & demi de large, la fermure qui est au-dessus en a 15 par son milieu, & 16 au bout; la lisse est large de 4 pouces; les lattes ont 2 pouces de largeur & 2 d'épaisseur.

Les *bûches* ont deux sortes de petites couvertes ou chambres, à l'avant & à l'arrière: celle de l'avant sert de cuisine.

Le maître ou patron de ces bâtimens y commande. Il a un aide; le contre-maître vient après. Sous lui sont ceux qui virent à bord les aufiles ou funes; ceux qui sont employés à faisir les filets; & les caqueurs qui égorgent les harengs, & qui les vuident de leurs breuilles ou entrailles à mesure qu'on les pêche. On ne sert que de biscuit, de poisson sec ou salé, & de gruau, l'équipage se contentant du poisson frais qu'il pêche. C'est le patron qui donne l'ordre pour jetter les rets & pour les retirer. Les matelots se louent pour l'ordinaire pour tout le voyage en gros. (*Z*)

* BÛCHE ou BUSCHE, (*Commerce de bois.*) morceau de bois de chauffage, de grosseur & longueur déterminée. Plusieurs de ces morceaux forment la corde. *Voyez Bois.*

* BÛCHE, (*controlleurs de la*) Police, petits officiers établis sur les chantiers. Leur emploi est de veiller à ce que les bois de chauffage ayent les dimensions & les qualités requises par les ordonnances. *Voyez Bois.*

BÛCHE, (*réparation à la*) terme d'Eaux & Forêts, est l'amende ordonnée par jugement des maîtres des eaux & forêts, pour avoir abattu ou enlevé des arbres dans les forêts du roi. (*H*)

BÛCHE, en Jardinage; on appelle ainsi la tige des oranges étêtées, que l'on amène en France de Provence & de Genes. (*K*)

BUCHÉIRA ou BUCHIARA, (*Géog.*) c'est ainsi qu'on nomme un lac d'Egypte, à sept milles d'Alexandrie.

BUCHEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'Odenwaldt, appartenante à l'électorat de Mayence.

BUCHER, f. m. en Architecture, est un petit bâtiment ou engard, pratiqué dans une basse-cour ou dans une maison de campagne, où l'on serre le bois: dans les maisons particulières, c'est un lieu obscur dans l'étage souterrain ou au rez-de-chauffée. Les *bûchers*, chez les princes, s'appellent *fourrières*, en latin *cella lignaria*. (*P*)

* BÛCHERS, f. m. (*Hist. anc.*) amas de bois sur lesquels les anciens brûloient leurs morts: ces amas

étoient plus ou moins grands, selon la qualité des personnes. La loi des douze Tables défendoit d'y employer du bois poli & menuisé. On les construisoit principalement de larix, d'if, de pin, de frêne, & d'autres arbres qui s'enflamment facilement. On y ajoûtoit aussi la plante appelée *papyrus*. On les environnoit de cypres, dit Varron, pour corriger par son odeur celle du cadavre, qui auroit incommodé ceux qui assistoient à la cérémonie, & qui répondoient aux lamentations de la *Præfica*, jusqu'à ce que le corps étant consumé & les cendres recueillies, elle disoit *ilicet*, retirez-vous.

Le *bûcher* étoit de forme quarrée, à trois ou quatre étages, qui alloient toujours en diminuant comme une pyramide: on l'ornoit quelquefois de statues. On versoit sur le cadavre du vin, du lait, & du miel. On répandoit sur le *bûcher* des parfums, des liqueurs odoriférantes, de l'encens, du cinnamome, des aromates, & de l'huile. On donnoit au mort la potion myrrhine. *Voyez MYRRHE.* Cette profusion coûteuse d'aromates, de liqueurs, de potions, fut défendue par la loi des douze Tables: outre la dépense superflue, qu'il étoit de la bonne police d'arrêter, l'exhalaison de tant d'odeurs étouffoit quelquefois ceux qui approchoient trop près du *bûcher*.

Après qu'on avoit oint le corps, on lui ouvroit les yeux qu'on avoit fermés après le dernier soupir. On mettoit au mort une piece de monnoie dans la bouche; cette coutume a été fort générale en Grece: il n'y avoit que les Hermoniens qui prétendoient passer la barque *gratis*. C'étoient les plus proches parens du défunt qui mettoient le feu au *bûcher*: ils lui tournoient le dos, pour s'ôter la vue d'un si triste spectacle.

Quand le *bûcher* étoit allumé, on prioit les vents de hâter l'incendie. Achille appelle, dans Homere, le vent du septentrion & le zéphir sur le *bûcher* de Patrocle, & cette coutume passa des Grecs chez les Romains. Quand le *bûcher* étoit bien allumé, on y jettoit des habits, des étoffes précieuses, & les parfums les plus rares. On y jettoit aussi les dépouilles des ennemis. Aux funérailles de Jules César les vétérans y précipiterent leurs armes. On immoloit de plus des bœufs, des taureaux, des moutons, qu'on mettoit aussi sur le *bûcher*. Quelques-uns se coupoient ou s'arrachotent des cheveux qu'ils y semoient.

Il y a des exemples de personnes qui se sont tuées sur le *bûcher* de celles qu'elles aimoient. Aux funérailles d'Agrippine, Mnestor, un de ses affranchis, se tua de douleur. Plusieurs soldats en firent autant devant le *bûcher* de l'empereur Othon. Plinie dit qu'un nommé *Philotimus*, à qui son maître avoit legué ses biens, se jeta sur son *bûcher*. Plusieurs femmes ont eu ce courage. Cette coutume subsiste encore, comme on fait, chez les Banianes. Achille tua douze jeunes Troyens sur le *bûcher* de Patrocle.

Lorsque le cadavre étoit réduit en cendres, & qu'il n'en restoit que les ossements parmi les cendres, on achevoit d'éteindre le *bûcher* avec du vin: on recueilloit les restes, & on les enfermoit dans une urne d'or. La loi des douze Tables défendit les libations de vin.

Mais tout ce qui précède, ne concerne que les grands & les riches. On brûloit les pauvres dans de grands lieux enfermés, appelés *ustrina*. *Voyez USTRINUM.*

C'étoit la mère, les sœurs ou les parentes du défunt qui ramassoient les cendres & les os: elles étoient vêtues de noir: elles les mettoient sous leurs habits. Les fils recueilloient les restes de leurs peres; au défaut d'enfans, ce devoir étoit rendu par les autres parens ou par les héritiers. Les consuls ou les premiers officiers des empereurs ramassoient leurs ossements. Au décès d'Auguste, les premiers de l'ordre équestre les ramassèrent nus piés. On enveloppoit

ces restes dans un linge. Avant que de se retirer, ils crioient tous au défunt : *vale, vale, vale; nos te ordine quo natura permiserit cuncti sequemur* : « adieu, adieu, » adieu ; nous te suivrons tous, quand la nature l'ordonnera.

On emportoit les os & les cendres du défunt. Voy. les articles FUNÉRAILLES, BRÛLER, TOMBEAU, JEUX FUNEBRES, URNE, SEPULCRE, ÉPITAPHE, MAUSOLÉE.

BUCHEREST ou BUCHOREST, (Géog.) grande ville de la Valachie, résidence du Hospodar, qui est sous la protection des Turcs, sur la rivière de Dembrowitz. Long. 44. 10. lat. 44. 30.

BUCHERI, (Géog.) ville de Sicile, dans la vallée de Noto, avec titre de principauté, à trois milles de Vizzini.

BUCHERON, f. m. ouvrier occupé dans les forêts à abattre les arbres, & à fabriquer le bois de chauffage.

BUCHORN, (Géog.) petite ville libre & impériale d'Allemagne, au cercle de Souabe, sur le lac, & à cinq lieues de Constance. Long. 27. 16. latit. 47. 41.

BUCHHOLTZ, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dépendante de l'électorat de Saxe.

BUCHSGAW, (Géog.) pays dans la Suisse, au canton de Soleure, avec titre de landgraviat.

BUCK, (Géog.) petite ville de Pologne, dans la Russie rouge, au palatinat de Belezou, au confluent des rivières de Buck & de Potaw.

BUCKAW, (Géog.) ville d'Allemagne, dans la marche de Brandebourg.

BUCKENBOURG, (Géog.) ville d'Allemagne, du comté de Schaumbourg, sur la rivière d'Aa, en Westphalie.

BUCKENFIORT ou AARDALFIORT (GOLFE DE), c'est un golfe de la mer du Nord, sur les côtes de Norvege, près de la ville de Stavanger.

BUCKINGHAM, (Géog.) ville & duché d'Angleterre, dans la province du même nom, sur la rivière d'Ousse : elle est à 15 lieues de Londres. Long. 16. 33. lat. 51. 57.

BUCKINGHAMSHIRE, province d'Angleterre, au diocèse de Lincoln, dont les laines, le pain, & le bœuf sont fort estimés.

BUCKOR, ville d'Asie, dans l'Indostan, capitale de la province du même nom, dans une île que forme l'Inde.

BUCKOW, (Géog.) il y a deux petites villes de ce nom en Allemagne, dans le duché de Mecklebourg, au cercle de basse Saxe, l'une s'appelle le vieux Buckow, l'autre le neuf.

BUCOLIASME, sub. m. (Belles-lettres.) chanson en usage parmi les bergers ou pasteurs de l'ancienne Grèce. Ils la chantoient en conduisant le bétail aux pâturages. Selon Athenée, liv. XIV. Diomus, berger de Sicile, en fut le premier auteur ; & Epicharme en faisoit mention dans l'Alcyon & dans l'Ulysse faisant naufrage. On appelloit encore *bucoliasme* un air à danser qu'on joüoit sur la flûte, & qu'Athénée lui-même distingue de la chanson dont nous venons de parler. Mém. de l'Acad. tom. IX. (G)

BUCOLIQUE, f. f. (Belles lett.) ce mot veut dire pastoral, & signifie des poésies qui regardent les bergers & les troupeaux. Voyez PASTORAL.

Ce mot vient de βούς, *bos*, & κώλον, *cibus* ; de-là βουκόλιον, *boves pasco* ; & βουκόλος, qui *paît les bœufs*, *bouvier*, *bubulus*.

La poésie *bucolique* est la plus ancienne de toutes les poésies, & l'on croit qu'elle a pris naissance en Sicile, parmi les divertissemens des bergers. Elle fut inspirée par l'amour & par l'oïveté. On ajouta ensuite des regles à ces divertissemens champêtres, & l'on en fit un art. Le soin des troupeaux, les beautés

de la nature, & les plaisirs de la vie rustique en faisoient les plus nobles sujets. Moschus, Bion, Théocrite & Virgile sont les plus agréables poètes *bucoliques* de l'antiquité. Voyez ECLOGUE & IDYLLE.

Selon M. de Fontenelle, Théocrite a quelquefois le style un peu trop *bucolique*. Il est des auteurs qui attribuent l'invention de la poésie *bucolique* à un berger nommé *Daphnis* ; d'autres à *Bucolius*, fils aîné de Laomédon.

Le grammairien Donat, dans la vie de Virgile ; rapporte encore diverses autres opinions sur l'origine des *bucoliques*, que les uns attribuent aux Lacédémoniens, les autres à Oreste fugitif en Sicile, ceux-ci à Apollon, lorsqu'il gardoit les troupeaux d'Admète ; ceux-là à Mercure : & comme dans cette diversité de sentimens, il est difficile de décider quel est le véritable auteur des *bucoliques* ; ce grammairien conclut qu'elles ont pris naissance dans ces tems heureux, où la vie pastorale étoit encore en honneur.

Les *bucoliques*, dit Vossius, ont quelque conformité avec la comédie ; elles sont, comme celle-ci, une image, une imitation de la vie commune & ordinaire ; avec cette différence toutefois, que la comédie représente les mœurs des habitans de la ville, & les *bucoliques* les occupations des gens de la campagne : tantôt, ajoute-t-il, ce dernier poème n'est qu'un monologue, & tantôt il a la forme de dialogue ; & quelquefois il est en action, quelquefois en récit, & enfin mêlé de récits & d'actions, ce qui en constitue diverses especes. Le vers hexamètre, pour la poésie Grecque & Latine, est le plus propre pour les *bucoliques*, & toutes celles de Virgile ont cette forme. On trouve cependant quelques vers pentamètres dans Théocrite, mais seulement faisant partie des chansons qu'il met dans la bouche de ses bergers. Dans la poésie Française, toute mesure de vers est admise pour les pastorales ; les vers libres & irréguliers paroissent même convenir principalement à l'aisance nécessaire à ce genre, beaucoup plus négligé aujourd'hui qu'il ne l'étoit des anciens, par les raisons que nous détaillerons au mot ECLOGUE.

On représentoit quelquefois des *bucoliques*, c'est-à-dire, des pastorales sur les théâtres ; les décorations étoient alors simples, composées de branches d'arbres & de feuillages ; & l'instrument dont s'accompagnoient les acteurs, étoit la flûte de roseau ; nommée par les anciens *σύριξ*, dont l'extérieur répondoit à la simplicité du poème.

Au reste, toutes les eclogues ou les idylles ne doivent pas être mises au rang des *bucoliques* : les trois eclogues de Virgile, par exemple, intitulées *Pollion*, *Silene*, & *Gallus*, sont d'un style beaucoup plus noble que les sept autres, & roulent sur des matières fort différentes de la vie champêtre. C'est le sentiment de Servius, dans la vie de Virgile. Vossius, *Instit. poët. lib. III. cap. viij. (G)*

* BUCORNE, (Myth.) surnom qu'on a donné à Bacchus, que l'on représentoit quelquefois avec une corne de taureau à la main, symbole ancien du vaisseau à boire.

BUCORTA, (Géog.) petite rivière du royaume de Naples, qui se jette dans la mer au golphe de Girace, dans le duché de Calabre.

BUCQUOY, (Géog.) comté de France, dans la province d'Artois, sur les frontières de la Picardie.

BUZAVA ou BUTSKO, (Géog.) ville de Pologne, dans le Palatinat de Russie.

BUDACK, (Géog.) ville capitale de la Croatie, dans la province de Corbavia, en Hongrie.

BUDE ou OFFEN, (Géog.) grande & forte ville, capitale de la basse Hongrie & de tout ce royaume, avec une bonne citadelle : la situation en est agréable, & le terrain de ses environs est fertile en vins excellens. Il y a des sources d'eau chaude, où l'on

éuit des œufs en très-peu de tems, quoiqu'on y vöye nager des poissons vivans. *Dict. géog. de M. Vofgien.* Elle est sur le Danübe. *Long. 36. 45. lat. 47. 20.*

BUDJADINGER - LAND, (*Géog.*) petit district d'Allemagne, dans le comté d'Oldenburg, au cercle de basse Saxe, entre l'embouchure du Weser & du Jhade.

BUDINGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, avec un château, au comté d'Isenbourg, dans la Weteravie, sur la riviére de Nidder.

BUDNOCK ou PUTNOCK, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de Barfod, sur la riviére de Gaya.

BUDOA, petite, mais forte ville maritime de la Dalmatie; elle est aux Venitiens, & a un évêque suffragant d'Antivari, dont elle est à six lieues. *Long. 36. 30. lat. 42. 12.*

BUDOWIES, (*Géog.*) petite riviére de Lithuanie, dans le palatinat de Polocz, qui se jette dans l'Obola.

BUDWEISS, ville d'Allemagne en Bohême, sur la Moldaw, à 29 lieues de Prague. *Lon. 32. 37. lat. 42. 15.* Il y a encore une ville de ce nom en Moravie, entre Trebitz & Znaim.

BUDYNIE, (*Géog.*) ville du royaume de Bohême, sur l'Eger, à cinq milles de Prague.

BUDZIAC ou BESSARABIE, (*Géog.*) pays situé entre la Moldavie, le Danube, la mer Noire, & la petite Tartarie, arrosé par le Niefter. L'on appelle les peuples qui l'habitent *Tartares Budziacs.*

BUEIL, (*Géog.*) petit pays avec titre de comté, dans le comté de Nice, arrosé par le Var, dépendant du duc de Savoie. La capitale porte le même nom.

BUELTA, f. m. *terme de Chimie*, dont on se sert au Potosi, pour signifier le changement qui se fait à l'argent dans la coupelle sur la fin de l'opération, lorsqu'il se couvre d'une espèce de toile rouge. *Voyez BOUTON.*

BUENAVENTURA, baie que forme la mer du sud sur la côte occidentale de l'Amérique méridionale, & dans le gouvernement de Popayan. *Lat. 4. degrés nord. long. 301.*

BUENOS AYRES, ou CIUDAD DE LA TRINIDAD, (*Géog.*) belle ville aux Espagnols, dans l'Amérique méridionale, capitale du gouvernement de Rio de Plata, dans le Paragui; elle est peuplée d'Espagnols & d'Indiens: on y fait un grand commerce de Negres. *Long. 323. latitude mérid. 34. 55.*

BUFFALARA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à l'embouchure du Sibari.

BUFFET, f. f. (*terme d'Architecture*) c'étoit chez les anciens de petits appartemens séparés du reste de la salle, pour y ranger la porcelaine, les vases; & en France dans les derniers siècles, les buffets se mettoient dans les salles à manger, & servoient autant pour y dresser les choses utiles pour le service de la table, que pour y étaler la richesse & la magnificence des princes ou des particuliers qui donnoient des festins. Aujourd'hui dans les maisons de quelque importance, on place les buffets dans des pièces séparées; alors on les décore de tableaux relatifs au sujet, de fontaines, de cuvettes, de rafraichissoir & de vases, & ils sont revêtus de marbre & de bronze; au lieu que dans les bâtimens ordinaires, ces buffets se dressent dans les vestibules ou antichambres, pour éviter l'humidité qu'ils causeroient dans les salles à manger. *Voyez SALLE à MANGER. (P)*

BUFFET, (*Fontainier*) est une demi-pyramide d'eau adossée contre un mur ou placée dans le fond d'une niche, avec plusieurs coupes & bassins formant des nappes, & accompagné au moins d'un bouillon sur le haut qui les fournit. Il y a de ces

Tome II.

buffets plus composés, & qui ont plusieurs bouillons & jets d'eau. (K)

BUFFET D'ORGUE, *voyez FUST D'ORGUE*; c'est le Menuisier qui fait la caisse de l'Orgue: elle est ordinairement enrichie de sculpture, & autres ornemens.

BUFFETER, (*en Fauconnerie*) c'est donner en passant contre la tête d'un plus fort, ou contre la tête d'un leurre, quand on le fait battre aux oiseaux. On dit *cet oiseau a buffeté la proie.*

BUFFETEUR, f. m. voiturier de vins ou autres liqueurs, qui boit au tonneau sur la route; l'Ordonnance décerne contre ces voituriers infidèles la peine des galères.

BUFLE, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) *bubalus*, animal quadrupède du genre des bœufs; il est plus grand que les nôtres; son corps est plus gros, & sa peau plus dure. Ses cornes sont grandes, contournées, fortes & de couleur noire. Les buffles sont fort fréquens en Italie, sur-tout dans les terres du Pape & dans le royaume de Naples; & aussi en Grece & en Asie, au rapport de Belon. On les nourrit pour faire des fromages de leur lait, *casei di cavallo*; on leur fait aussi traîner des voitures, & on les conduit par le moyen d'une corde attachée à un anneau de fer ou de cuivre, qui est passé dans leurs narines; car quoique ces animaux soient domptés, il leur reste toujours de leur férocité naturelle. Il est à croire que le *bufle* d'Italie n'est pas différent du *bubalus* des anciens, qui étoit dans les Indes & dans l'Asie. *Voyez QUADRUPÈDE. (I)*

On employe en Médecine ses cornes, ses ongles, sa graisse, & sa fiente: les deux premières sont bonnes contre les convulsions; & les autres parties ont, dit-on, les mêmes vertus que celles du bœuf. (N)

BUFLE, f. m. nom que l'on donne à la peau de l'animal appelé *bufle*, quand elle a été passée à l'huile, comme le chamois. Les militaires s'en servoient anciennement pour armure; & les grenadiers Anglois, de même que la cavalerie Française, l'employent encore à présent, à cause de sa dureté & de sa résistance: on s'en sert à faire des ceinturons, des bourses, &c. Le *bufle* fait un des articles importans du commerce des Anglois, des François, & des Hollandois, qui en trafiquent à Constantinople, à Smyrne, & le long des côtes d'Afrique.

Les peaux d'élans, de bœufs, & des animaux de la même espèce, étant passées à l'huile, & préparées comme celles du *bufle*, en prennent le nom, & servent de la même manière. Il y a en France un grand nombre de manufactures pour la préparation de ces peaux, particulièrement à Paris, à Rouen, à Corbeil. Ce fut le sieur Jabac, natif de Cologne, qui établit les premières de ces manufactures. *Voyez la manière de préparer ces peaux à l'article CHAMOIS.*

BUFLE, (*Moulin à*) c'est un moulin dans lequel on foule & prépare avec de l'huile les peaux de buffles, d'élans, d'orignaux, de bœufs, &c. pour en faire ce qu'on appelle des *buffles* à l'usage des gens de guerre; ce qui se fait au moyen de plusieurs gros pilons, qui se haussent & tombent dessus ces cuirs dans de grandes auges de bois, par le moyen d'une roue qui est en dehors, & que la force de l'eau fait tourner. Le sieur Jabac, de Cologne, est celui qui a établi le premier de ces moulins en France; & celui qu'on voit à Essone, est de son invention. *Voyez BUFLE, & MOULIN À FOULON.*

BUFLETIN, c'est le nom du *bufle* quand il est encore petit; on prépare la peau du *bufletin*, & on l'employe aux mêmes usages que celle du *bufle*.

BUG, (*Géog.*) grande riviére de Pologne, qui prend sa source près d'Olesco, & qui se jette dans la Vistule, près de Wissegrod.

M m m ij

BUGEN, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie, dans l'île de Ximo, dépendant de l'empire du Japon.

BUGEY, (*LE*) (*Géog.*) petit pays de France, entre le Rhône, qui le sépare de la Savoie & du Dauphiné, & la rivière d'Ain, qui le sépare de la Bresse & du comté de Bourgogne. Bellay en est la capitale. Ce pays fait commerce de bestiaux; il a aussi des vins & du blé, mais en médiocre quantité.

BUGIE, (*Géog.*) ville forte & peuplée d'Afrique au royaume d'Alger, capitale de la province de son nom, avec une baie commode. *Long.* 22. 15. *lat.* 36. 34.

BUGIHA, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans le royaume de Nubie, sur les frontières de l'Égypte.

BUGLAS ou L'ISLE DES NEGRES, (*Géog.*) île de l'Océan oriental, l'une des Philippines. *Long.* 140^d. *lat.* 10.

BUGLE, *bugula*, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, qui n'a qu'une seule levre divisée en trois parties: celle du milieu est échancrée; il y a de petites dents à la place de la levre supérieure; il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & environné de quatre embryons; ces embryons deviennent dans la suite autant de semences arrondies, renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur, & qui est faite en forme de cloche. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

BUGLOSE, f. f. *buglossum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir & découpée; le calice est fendu jusqu'à sa base, il en sort un pistil attaché comme un clou à la partie inférieure de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences ressemblantes à des têtes de vipère. Ces semences mûrissent dans le calice même de la fleur, qui s'étend à mesure qu'elles grossissent. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La buglose des jardins a les racines fort gluantes, & qui rougissent fort le papier bleu; les fleurs ont à peu près la même propriété; les feuilles ne le rougissent presque pas, d'où on conclut que le sel ammoniac qui est dans cette plante, est enveloppé par un suc gluant où la terre & le soufre dominant.

La buglose humecte, rafraîchit, & soulage beaucoup les mélancholiques; elle est propre pour dissiper les fluxions de poitrine & la toux opiniâtre; on en fait boire le suc depuis trois onces jusqu'à six.

On emploie les racines & les feuilles dans les bouillons rafraîchissants, & cette plante ne rafraîchit qu'en rétablissant le mouvement du sang qui croupit, & qui chauffe les parties où il circule avec peine.

On se sert des fleurs de buglose à la manière du thé; on en fait de la conserve, on les compte parmi les fleurs cordiales.

Le sirop fait avec le suc des feuilles soulage beaucoup les mélancholiques; ce suc est employé dans le sirop bisantin simple, & composé de même; il entre aussi dans le sirop de scolopendre de Fernel. Tournefort, *Hist. plant.* (N)

BUGRANDE, voyez ARRÊTE-BŒUF.

BUGSIN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans le comté de Reineck.

* BUHOT, f. m. se dit dans les manufactures d'Amiens, de ce qu'on entend plus communément par le mot *espoulin* ou *espolin*. Voyez ce mot.

BUIS ou BOUIS, f. m. *buxus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs n'ont point de pétales; ces fleurs sont composées de plusieurs étamines qui sortent du fond d'un calice composé de feuilles. Ce fond du calice est ordinairement quarré: les embryons naissent séparément des fleurs, & deviennent dans la suite des fruits ressemblans en quelque façon à une marmite renversée. Ces fruits s'ouvrent en trois par-

ties par la pointe; ils sont divisés en trois loges, & renferment des semences revêtues d'une capsule élastique. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *buxus offic.* pousse des feuilles qui sont amères, & rougissent le papier bleu; on tire de son bois un esprit acide, & une huile fétide.

Quercetan estime fort cette huile contre l'épilepsie, les vapeurs & le mal de dents; rectifiée & circulée ensuite avec un tiers de bon esprit de vin, elle est adoucissante & apéritive; on en fait prendre quinze ou vingt gouttes avec du sucre, ou de la poudre de réglisse; on met cette huile rectifiée avec du beurre, pour en frotter le cancer; on en fait un liniment avec l'huile de millepertuis, contre les rhumatismes & la goutte.

Ettmuler & plusieurs autres auteurs soutiennent que l'on peut substituer le *buis* au gaïac; le bois de genievre au saffras, & les racines de bardane & de benoîte à la squine & à la fausse-pareille. Tournefort, *hist. plant.*

BUIS ÉPINEUX, *lycium buxi foliis*, C. B. P. 478. Cette plante vient dans les pays chauds; on employoit autrefois en Médecine le rob ou le suc épaissi des feuilles & des branches dont Dioscoride donne la préparation: mais on ne s'en sert plus, le vrai *lycium* est inconnu aujourd'hui. Le *lycium* qu'on trouve dans les boutiques, est fait, à ce que dit Schroder, avec les baies du *periclimenum* ou chevre-feuille: d'autres le préparent avec le fruit du *ligustrum* ou troène: d'autres enfin avec des prunes sauvages. C. Bauhin observe qu'il vaut mieux leur substituer l'*oxyacantha*, ou le *rhamnus*.

On donne aussi le nom de *lycium* à différentes espèces de *rhamnus* ou *nerprun*.

lycium Indien, voyez ACACIA.

Dioscoride étend bien loin les vertus du vrai *lycium*: mais il est à penser qu'il faut beaucoup en rabattre; ce qui est fort indifférent, puisqu'il n'est plus d'usage. (N)

BUIS, (*Jardinage.*) il est des plus employés dans les jardins. Il y en a de deux espèces: celui qui est nain, & qui a les feuilles comme le myrte, sert à former la broderie des parterres & les bordures des plates-bandes: la seconde est le *buis* de bois, qui s'élevant bien plus haut, sert à former des pallissades: son bois est jaunâtre, d'une odeur forte, & est si dur qu'on l'emploie à faire des peignes, des boules, & autres ouvrages. On les multiplie de graines & de boutures.

Il y a encore le *buis* panaché, dont la feuille est beaucoup plus belle que celle des autres. (K)

Le *buis* est un bois jaune & fort dur, dont on fait un grand usage dans différens arts, soit qu'on l'emploie comme la matière sur laquelle l'artiste doit opérer, ou seulement comme une matière propre à faire différens outils.

BUIS, subst. masculin, *outil de Cordonnier*, est un morceau de ce bois de quatre à cinq pouces de longueur, & d'environ un pouce d'équarrissage, & dont les angles sont un peu abattus dans la partie du milieu, pour ne point blesser la main de l'ouvrier. Les deux extrémités de ce morceau de bois sont des espèces de languettes ou entailles de différentes largeur & hauteur. Il sert à lisser les bords des semelles après que le tranchet leur a donné la forme qu'elles doivent avoir. Pour cela on applique une des faces latérales de la languette, contre le dessous de la semelle dont on veut lisser l'épaisseur, par conséquent l'une des bases de l'outil est appliquée sur cette épaisseur, sur laquelle on frotte en appuyant fortement, jusqu'à ce qu'elle ait pris un beau poli. Cette façon est une des dernières que l'on donne à l'ouvrage. Voyez CORDONNIER, & la fig. 5. Pl. du Cordonnier-bottier.

BUIS ou le BUY, (*Géog.*) petite ville de France;

dans le bas Dauphiné, dans un district qu'on nomme le *bailliage du Buis*, sur la rivière d'Ouvefe.

BUISSSE, f. f. billot de bois dans lequel est un creux qui sert à donner la forme aux semelles des souliers, qu'on bat sur ce billot avec un marteau. *Voyez la fig. 33. Pl. du Cordonnier-bottier.*

BUISSON, f. m. (*Jardinage.*) on appelle ainsi un arbre nain. *Voyez ARBRE, BOIS.*

Un bois de 1500 à 1600 arpens, se nomme aussi *buïsson*, parce qu'il n'a pas assez d'étendue pour être appelé forêt.

Boqueteau est le nom que l'on donne à un bois moindre qu'un *buïsson*, lequel a, par exemple, trente à quarante arpens.

BUISSON ARDENT, ou **PYRACANTHA**, doit ce nom à ses fruits rouges qui subsistent en hyver, & le font paroître comme plein de feu. Ce sont les fruits qui portent la graine. Le bois de cet arbrisseau est net & garni de piquans avec une écorce noirâtre, & sa feuille ressemble à celle du poirier. Plusieurs Botanistes l'appellent *aubepin*, & Dioscoride le nomme *oxyacantha*. *Voyez AUBEPIN. (K)*

BUISSON CREUX, se dit, en *Vénérerie*, de celui dans l'enceinte duquel le valet de limier qui a détourné, ne trouve rien.

Prendre buïsson, se dit des cerfs, lorsqu'ils vont choisir un lieu secret pour faire leur tête, après avoir mis bas.

BUISSONNIER, en terme de *Police*, est un officier de ville ou garde de la navigation, dont la fonction est de donner avis aux échevins des contraventions qui se font aux reglemens; qui doit dresser des procès-verbaux de l'état des ponts, moulins, pertuis, & rivières. (*H*)

BUISSURES, f. f. pl. en terme de *Doreur*, ce sont des ordures que le feu a rassemblées sur une piece que l'on a fait cuire; on les ôte avec la gratteboesse. *Voyez GRATTEBOESSER & GRATTEBOESSE.*

BUITRAGO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la nouvelle Castille.

BUKOVANY, (*Géog.*) ville du royaume de Bohême, à peu de distance de Prague.

BULACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Souabe, au duché de Wurtemberg. Il y a encore une petite ville de ce nom en Suisse, dans le canton de Zurich.

BULAFO, nom d'un instrument de musique dont les Nègres de la côte de Guinée se servent beaucoup. Cet instrument est composé de plusieurs tuyaux d'un bois fort dur, arrangés artistement, & diminuant peu à peu de longueur; ces tuyaux sont attachés les uns aux autres avec de petites bandes de cuir entortillées sur de petites baguettes, de manière à laisser un certain espace entre les différens tuyaux: on en joue en les frappant avec des bâtons dont les bouts sont garnis de cuir, pour en rendre le son moins aigu. *Voyage de Froger, page 36, &c. Voyez les Planches de Luth. & leur explication.*

BULAGUANSKI, (*Géog.*) ville & forteresse des Russiens en Sibérie, sur la rivière d'Angara, dans le pays de Buratte.

BULAGUEN ou **BULAHUANA**, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, sur le fleuve d'Omirabi, dans la province de Duquela.

BULAM ou **BOULAM**, (*Géog.*) île d'Afrique inhabitée, quoique fertile, près de la côte de Guinée.

BULBE, f. f. on donne ce nom en *Botanique* à un oignon ou à une racine ronde, composée de plusieurs peaux ou tuniques emboîtées les unes dans les autres. *Bulbeux* s'applique à une plante qui participe de la nature d'une bulbe, d'un oignon. (*K*)

BULBE, en *Anatomie*, se dit de l'oeil & d'une espèce de tumeur naturelle du canal de l'urethre. *Voyez OEIL & URETHRE.*

BULBO - CAVERNEUX, en *Anatomie*, épithète de deux muscles de la verge, qui sont aussi appelés *accélérateurs*. *Voyez ACCÉLÉRATEUR.*

BULBOCODIUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur liliacée, monopétale, divisée en six parties. Le pistil de cette fleur devient dans la suite un fruit oblong, divisé en trois cellules, & rempli de semences arrondies. Ajoutez aux caractères de ce genre, que la racine est composée de deux tubercules qui forment une sorte de bec. Tournefort, *Corol. Inst. rei herb.* *Voyez PLANTE. (I)*

* **BULBONAC**, f. f. (*Hist. nat. bot.*) la tige de cette plante croît à la hauteur d'une coudée & demie, ou même davantage; cette tige est quelquefois de la grosseur du petit doigt, bleue, d'un rouge foncé, & velue; elle a la feuille de l'ortie, mais deux ou trois fois plus large, velue, dentelée, tantôt feuillée, tantôt opposée ou placée à la division des branches. Les rameaux sont chargés de fleurs disposées à peu près comme celles du chou, purpurines, de la grandeur de celles du chou ordinaire, plus petites que celles du *leucoium*, quoiqu'elles lui ressemblent assez à d'autres égards; d'une odeur foible, avec un ongle blanc. Son calice est oblong; il en sort quatre étamines verdâtres, avec des sommités jaunes; il est oblong, rouge, & composé de quatre feuilles, dont deux sont plus petites que les deux autres; ses cosses sont larges, rondes, plates, & ses lames extérieures traversées des deux côtés par un bord de couleur d'argent: elles ont un filament à leur extrémité; elles contiennent un bout de semence orbiculaire & plate. Sa racine est bulbeuse; sa graine, d'un rouge foncé, & très-grosse pour une plante de cette espèce. La seconde année sa tige se fane, lorsque la graine est mûre. Elle est commune en Allemagne & en Hongrie. On la cultive dans nos jardins.

On fait usage de sa racine & de sa semence. Sa semence est chaude au goût, amère, & aromatique. On mange ses racines en salade.

BULGARES, f. m. (*Hist. ecclési.*) hérétiques qui sembloient avoir ramassé diverses erreurs des autres hérésies pour en composer leur croyance, & dont la secte & le nom comprenoit les *Patarins*, les *Cathares*, les *Jovinien*s, les *Vaudois*, les *Albiges*, & encore d'autres hérétiques. Les *Bulgares* tiroient leur origine des Manichéens, & ils avoient emprunté leurs erreurs des Orientaux & des Grecs leurs voisins, sous l'empire de Basile le Macédonien, dans le 11^e siècle. Ce mot de *Bulgares* qui n'étoit qu'un nom de nation, devint en ce tems-là un nom de secte, & ne signifia pourtant d'abord que ces hérétiques de Bulgarie: mais ensuite cette même hérésie s'étant répandue en plusieurs endroits, quoiqu'avec des circonstances qui y apportoit de la diversité, le nom de *Bulgares* devint commun à tous ceux qui en furent infectés. Les *Pétohrusiens*, disciples de Pierre de Brûis, qui fût brûlé à S. Gilles en Provence; les *Vaudois*, sectateurs de Valdo de Lyon; un reste même des *Manichéens* qui s'étoient long-tems cachés en France; les *Henriciens*, & tels autres novateurs, qui dans la différence de leurs dogmes s'accordoient tous à combattre l'autorité de l'Eglise Romaine, furent condamnés en 1176 dans un concile tenu à Lombez, dont les actes se lisent au long dans Roger de Hoveden, historien d'Angleterre: il rapporte les dogmes de ces hérétiques, qui tenoient entr'autres erreurs qu'il ne falloit croire que le nouveau-Testament; que le baptême n'étoit point nécessaire aux petits enfans; que les maris qui jouissoient de leurs femmes ne pouvoient être sauvés; que les prêtres qui menotent une mauvaise vie ne consacroient point; qu'on ne devoit point obéir ni aux évêques, ni aux autres ecclésiastiques qui ne vivoient pas selon les canons; qu'il n'étoit point permis de jurer en aucun cas; &

quelques autres articles qui n'étoient pas moins pernicieux. Ces malheureux ne pouvant subsister sans union & sans chef, se firent un souverain pontife qu'ils appellerent *pape*, & qu'ils reconnurent pour leur premier supérieur, auquel tous les autres ministres étoient soumis; & ce faux pontife établit son siège dans la Bulgarie, sur les frontières de Hongrie, de Croatie, de Dalmatie, où les Albigeois qui étoient en France alloient le consulter & recevoir ses décisions. Reyner ajoute que ce pontife prenoit le titre d'évêque, & de fils aîné de l'église des *Bulgares*. Ce fut alors que ces hérétiques commencèrent d'être nommés tous généralement du nom commun de *Bulgares*; nom qui fut bientôt corrompu dans la langue François qu'on parloit alors; car au lieu de *Bulgares*, on dit d'abord *Bougares* & *Bougueres*, dont on lit le Latin *Bugari* & *Bugeri*; & de-là un mot très-faible en notre langue, qu'on trouve dans les histoires anciennes, appliqué à ces hérétiques, entr'autres dans une histoire de France manuscrite qui se garde dans la bibliothèque du président de Mesmes, à l'année 1225, & dans les ordonnances de S. Louis, où l'on voit que ces hérétiques étoient brûlés vifs lorsqu'ils étoient convaincus de leurs erreurs. Comme ces misérables étoient fort adonnés à l'usure, on donna dans la suite le nom dont on les appelloit à tous les usuriers, comme le remarque du Cange. Marca, *Hist. de Bearn*. La Faille, *Annales de la ville de Toulouse*. *Abregé de l'ancienne Hist. Du Cange, Gloss. Latin.* (G)

BULGARIE, (*la grande*) Géog. province d'Asie dans la Tartarie Russe, bornée au nord par le royaume de Casan, à l'est par la Baskirie, au sud par le royaume d'Astracan, & à l'ouest par le Wolga. La capitale est Bulgar ou Belozer. Ce pays est soumis à l'empire Russe.

BULGARIE, (*la petite*) ou le royaume de *Bulgarie*, Géog. pays de la Turquie en Europe, borné au nord par le Danube & la Valachie, à l'orient par la mer Noire, au midi par la Romanie & la Macédoine, & au couchant par la Serbie. Elle est sous la domination des Turcs. La capitale est Sophie.

BULGOLDA, (*Hist. nat.*) c'est une pierre qui (au rapport de Ferdinand Lopez dans son *Histoire des Indes*) se trouve dans la tête d'un animal de même nom. Les Indiens y ont beaucoup de foi, & lui attribuent les mêmes vertus qu'au bézoar: ils la regardent comme un remède souverain contre toute sorte de poison. On la dit fort rare. Elle est de la grandeur d'une noisette. (—)

BULIMIE ou **BOULIMIE**, f. f. (*Médecine.*) *faim canine*, appétit extraordinaire, accompagné d'évanouissement & de froid aux extrémités du corps. Voyez FAIM.

Ce mot est tiré du Grec *βελμία* ou *βελμιος*, formé de *βελ*, *bœuf*, & de *μιος*, *faim*; ou, comme d'autres l'expliquent, *faim assez grande pour manger un bœuf*; ce qui cependant conviendrait mieux au mot *βελγία* qu'à *βελμία*. Suidas & Varron donnent à ce mot une étymologie qui semble plus naturelle, en le faisant venir de *βελ*, particule dont les Grecs se servent pour augmenter, & de *μιος*, *faim*; car ces mots *βελταις*, un grand garçon, *βελκος*, une grosse figue, montrent que les Grecs se servoient de la particule *βελ*, jointe avec les mots auxquels ils donnoient une signification augmentative.

Il est parlé dans les *Transactions philosophiques* d'une personne malade de *bulimie*, qui fut guérie en rendant plusieurs vers de la longueur & de l'épaisseur d'un tuyau de pipe. (N)

Il paroît par plusieurs expériences que la présence des vers est souvent la cause de la *bulimie*.

BULLA ou **BULIA** (Géog.) petite rivière de Grece dans la province de Livadie, qui se jette dans le golfe de Lepante.

BULLE, f. f. (*Hist. anc.*) petite boule concave d'or, d'argent, ou d'autres métaux, que les enfans des Romains portoient au cou: on la donnoit aux enfans de qualité en même tems que la robe prétexte ou bordée de pourpre, & ils ne la quittoient qu'en quittant cette robe, c'est-à-dire, à l'âge de dix-sept ans. Quoiqu'il paroisse constant par le témoignage de tous les auteurs qu'il n'y avoit que les enfans des magistrats curules qui eussent droit de porter la *bulle d'or*; il n'est pas moins certain qu'ils n'étoient pas les seuls qui la portaient; ceux à qui les honneurs du triomphe étoient décernés prenoient aussi cet ornement: *Bulla*, dit Macrobe, *gestamen erat triumphantium, quam in triumpho præ se gerebant*: mais cette *bulle* étoit d'un plus grand volume que celle des enfans. La grande vestale & les dames Romaines en portoient aussi: la première par distinction; les autres comme une parure. On regardoit encore ces *bulles* comme de très-puissans préservatifs contre l'envie, & contre les génies malfaisans. La superstition n'avoit guère moins de part que la vanité dans la coutume d'attacher ces *bulles* au cou des enfans des patriciens. (G)

BULLE, (*Hist. anc. & mod.*) ce mot désignoit autrefois le sceau attaché à un instrument ou charte quelconque: il y en avoit d'or, d'argent, de cire, & de plomb. Les empereurs & les rois, dans les affaires de grande importance, se servoient de sceaux d'or; aujourd'hui on se sert presque par-tout de cire: mais le sceau attaché aux constitutions des papes est toujours de plomb. (—)

BULLE, (*Hist. ecclési. & Droit canon.*) expédition de lettres en chancellerie Romaine, scellées en plomb, qui répondent aux édits, lettres-patentes, & provisions des princes séculiers.

On dérive le mot de *bulle* de *bulia*, un sceau, & celui-ci de *bulia*, une boule ou bouteille ronde qui se forme dans l'eau. D'autres le dérivent du Grec *βελλῶ*, *conseil*. Le pere Pezron prétend qu'il est tiré du Celte *buil* ou *bul*, une boule ou bouteille qui se forme sur l'eau.

La *bulle* est la troisième sorte de rescrit apostolique qui est le plus en usage, tant pour les affaires de justice que pour les affaires de grace: elle est écrite sur parchemin, à la différence de la signature qui est écrite en papier. La *bulle* est proprement une signature étendue, & ce qu'elle contient en peu de paroles, la *bulle* l'étend: néanmoins elle ne doit pas être, quoiqu'étendue, plus ample que la signature, si ce n'est pour les clauses qu'on a coutume d'étendre selon le style. Voyez BREF.

Si les *bulles* sont lettres gracieuses, le plomb est pendant en lacs de soie; & si ce sont des lettres de justice & exécutoires, le plomb est pendant à une cordelle de chanvre: elles sont écrites en caractère rond ou gothique.

La *bulle* en la forme qu'elle doit être expédiée, se divise en quatre parties, qui sont la narration du fait, la conception, les clauses, & la date. Dans la salutation le pape prend la qualité d'évêque, *serviteur des serviteurs de Dieu*; *servus servorum Dei*. Voyez SERVITEUR.

La *bulle* n'est proprement que le sceau ou le plomb pendant qui donne son nom au titre, parce qu'il lui donne seul autorité; & généralement tout rescrit où il y a du plomb pendant s'appelle *bulle*. Ce plomb représente d'un côté les têtes de S. Pierre à droite, & de S. Paul à gauche; de l'autre côté est écrit le nom du pape régnant, & l'an de son pontificat. Voyez PONTIFICAT.

Les jubilé s'octroyent par *bulles*: on ne sacré point les évêques qu'ils n'ayent leurs *bulles*. En Espagne on expédie des *bulles* pour toutes sortes de bénéfices; mais en France on n'a que de simples signa-

titres en papier, à la réserve des archevêchés, des abbayes, & de quelque prieurés conventuels. Les bénéfices dont le revenu excède vingt-quatre ducats, ne sont possédés que sur des provisions qui s'expédient par *bulles*, & non pas par simples signatures, suivant une règle de la chancellerie. La France n'a point voulu se soumettre à cette règle; & à l'exception des bénéfices qui sont taxés dans les livres de la chambre apostolique, elle s'est conservée dans le droit de n'exprimer le revenu du bénéfice qu'on impetre, qu'après avoir bien examiné si elles ne contiennent rien de contraire aux libertés de l'église Gallicane. Il suffit en France que ces mots *proprio motu*, de notre propre mouvement, se trouvent dans une *bulle*, pour la rejeter toute entière.

Les *bulles* qui viennent de Rome en France, sont limitées & modérées selon les usages du royaume, avant que d'être enregistrées. On n'y en reçoit aucunes, qu'après avoir bien examiné si elles ne contiennent rien de contraire aux libertés de l'église Gallicane. Il suffit en France que ces mots *proprio motu*, de notre propre mouvement, se trouvent dans une *bulle*, pour la rejeter toute entière.

Les Espagnols ne reçoivent pas non plus aveuglément les *bulles* des papes: elles sont examinées dans le conseil du roi; & si l'on trouve qu'il y ait des raisons pour ne pas les mettre en exécution, l'on en donne avis au pape par une supplique; & par ce moyen ces *bulles* demeurent sans effet. Cette manière d'agir avec la cour de Rome est établie dans la plupart des états & des royaumes.

Fulminer des bulles, c'est en faire la publication ou vérification par l'un des trois commissaires auxquels elles sont adressées, soit qu'il soit évêque ou official. On s'oppose quelquefois à la publication des *bulles* ou des rescrits du pape. Mais quand il s'y trouve de l'abus, l'on a pour lui le respect de n'appeler pas directement de la concession de la *bulle*, on interjette simplement appel comme d'abus de l'exécution ou fulmination de la *bulle*. C'est un expédient pour ne point choquer le pape, en ne se plaignant que de la procédure & de la partie qui a obtenu la *bulle*.

Cependant il y a des cas importants, dans lesquels on appelleroit sans détour comme d'abus de la *bulle* du pape: par exemple, s'il prononçoit l'excommunication contre la personne du roi; s'il entreprenoit sur le temporel du royaume; s'il disposoit des bénéfices dont la nomination appartient au roi par le concordat. Voyez FULMINATION.

Quand le pape est mort, on n'expédie plus de *bulles* durant la vacance du siège, & jusqu'à l'élection du successeur: ainsi pour prévenir les abus qui pourroient se glisser, aussi-tôt que le pape est mort, le vice-chancelier de l'église Romaine va prendre le sceau des *bulles*, puis il fait effacer en présence de plusieurs personnes, le nom du pape qui vient de mourir; il couvre d'un linge le côté où sont les têtes de S. Pierre & de S. Paul; il y met son sceau, & donne ce sceau des *bulles* ainsi enveloppé, au camérier pour le garder, afin qu'on n'en puisse sceller aucune lettre.

Bulle in cœna Domini: on appelle ainsi une *bulle* fameuse, qui se lit publiquement tous les ans à Rome le jour de la cène, c'est-à-dire le jeudi-saint, par un cardinal diacre, en présence du pape, accompagné des autres cardinaux & des évêques. Elle contient une excommunication contre tous les hérétiques, les contumaces & les desobéissans au saint siège. Après la lecture de cette *bulle*, le pape jette un flambeau allumé dans la place publique, pour marque d'anathème. Dans la *bulle* du pape Paul III. de l'an 1536, il est énoncé dès le commencement, que c'est une ancienne coutume des souverains pontifes, de publier cette excommunication le jour du jeudi-saint, pour conserver la pureté de la religion Chrétienne, pour

entretenir l'union des fideles: mais on n'y marque pas l'origine de cette cérémonie. Les principaux chefs de la *bulle in cœna Domini* regardent les hérétiques & leurs fauteurs, les pirates & les corsaires; ceux qui imposent de nouveaux péages; ceux qui falsifient les *bulles* & les autres lettres apostoliques; ceux qui maltraitent les prélats de l'Eglise; ceux qui troublent ou veulent restreindre la juridiction ecclésiastique, même sous prétexte d'empêcher quelques violences, quoiqu'ils soient conseillers ou procureurs généraux des princes séculiers, soit empereurs, rois ou ducs; ceux qui usurpent les biens de l'Eglise, &c. ce qui a donné lieu d'accuser cette *bulle* d'établir indirectement le pouvoir des papes sur le temporel des rois. Tous ces cas y sont déclarés réservés, en sorte que nul prêtre n'en puisse absoudre, si ce n'est à l'article de la mort.

Le concile de Tours, en 1510, déclara la *bulle in cœna Domini* insoutenable à l'égard de la France, qui a souvent protesté contre cette *bulle* en ce qui regarde les droits du roi & les libertés de l'église Gallicane. En 1580, quelques évêques pendant le tems des vacances, tâchèrent de faire recevoir dans leurs diocèses la *bulle in cœna Domini*. Le procureur général s'en étant plaint, le parlement ordonna que tous les archevêques & évêques qui auroient reçu cette *bulle* & ne l'auroient pas publiée, eussent à l'envoyer à la cour: que ceux qui l'auroient fait publier fussent ajournés, & cependant leur temporel saisi; & que quiconque s'opposeroit à cet arrêt, fût réputé rebelle & criminel de lèse-majesté. Mézer. *hist. de France*, sous le regne d'Henri III. (G)

Bulle d'or, (*Hist. & Jurisp.*) on donne en Allemagne ce nom par excellence à une pragmatique-sanction ou constitution de l'empereur Charles IV. approuvée par la diète ou l'assemblée générale des princes & états de l'Empire, qui contient les fonctions, privilèges, & prérogatives des électeurs, tant ecclésiastiques que séculiers, & toutes les formalités qui doivent s'observer à l'élection d'un empereur. Elle fut faite en 1356 en partie à Metz, & en partie à Nuremberg. La *bulle d'or* a toujours été regardée depuis ce tems comme loi fondamentale de l'Empire: elle est au nombre de celles que les empereurs sont tenus d'observer par la capitulation qu'on leur fait jurer à leur couronnement. Cette constitution fut faite pour terminer les disputes, quelquefois sanglantes, qui accompagnoient autrefois les élections des empereurs, & prévenir pour la suite celles qui pourroient arriver à ce sujet, & empêcher les longs interregnes dont l'empire avoit beaucoup souffert auparavant. L'original le plus authentique de la *bulle d'or*, se conserve à Francfort sur le Mein; & c'est le magistrat de cette ville qui en est le dépositaire. On a un respect si scrupuleux pour cet exemplaire, qu'en 1642 l'électeur de Mayence eut de la peine à obtenir qu'on renouvelât les cordons de soie presque usés, auxquels le sceau de la *bulle d'or* est attaché; & il n'en vint à-bout, qu'à condition que la chose se passeroit en présence d'un grand nombre de témoins.

Bulle d'or de Bohême, (*Hist.*) c'est un privilège accordé en 1348 au roi & au royaume de Bohême, par l'empereur Charles IV. Ce prince y confirme toutes les prérogatives accordées par Frédéric II. en 1212. à Ottocare, roi de Bohême.

Bulle d'or du Brabant, (*Hist. mod. & Jurisp.*) on nomme ainsi une constitution de l'empereur Charles IV. donnée à Aix-la-Chapelle en 1349, par laquelle ce prince accorde aux Brabançons le privilège de ne pouvoir être traduits à aucuns tribunaux étrangers ou hors de leur pays, ainsi que de ne pouvoir point être arrêtés ailleurs que chez eux, ni pour crimes, ni pour dettes. La trop grande extension de ce privilège

ge remarquable a quelquefois fait murmurer les états de l'Empire leurs voisins. (—)

BULLES D'EAU, font de petites boules d'eau dont l'intérieur est rempli d'air, & dont la formation vient de différentes causes. *Voy.* BOUTEILLES D'EAU. (O)

BULLERBORN, (*Géog. & Hist. nat.*) c'est le nom d'une fontaine très-singulière, qui est dans la forêt de Teuteberg en Westphalie, dans l'évêché de Paderborn : on dit qu'elle ne coule pas toujours ; mais qu'après avoir coulé pendant une heure, elle cesse de fournir de l'eau, & qu'au bout de trois heures elle recommence, & ainsi de suite. Avant qu'elle commence à couler, on prétend qu'on entend un bruit comme d'un vent qui voudroit s'élever ; après quoi l'eau sort avec impétuosité & bouillonnement. On ne manque pas de raconter bien d'autres merveilles de cette fontaine dans le pays, qui ne peuvent trouver créance que chez de crédules Westphaliens.

BULLETIN, *f. m. terme de Police*, est un ordre que donnent des échevins ou magistrats d'une ville pour le logement des soldats.

Ce terme se dit aussi des certificats de santé, que donnent les magistrats en tems de peste, à ceux qui veulent passer d'un lieu à un autre. (H)

BULLETIN, (*Mar.*) c'est un écrit en parchemin que les commissaires & commis des classes délivrent gratis à chaque officier-marinier & matelot. Il contient leurs signaux, leurs privilèges, & les années qu'ils doivent servir.

C'est aussi un billet que l'on donne pour servir de certificat qu'on a payé les droits d'entrée & de sortie : il est différent de l'acquit. (Z)

BULLETIN, (*Commerce.*) est aussi un nom qu'on a donné aux billets que ceux qui avoient des comptes ouverts dans les livres de la banque royale de France, devoient envoyer ou porter aux teneurs de livres pour s'y faire ou créditer ou débiter. (G)

BULLINGBROOK, (*Géog.*) ville & comté d'Angleterre dans la province de Lincoln. *Long.* 17. 20. *lat.* 33.

BULLINGHAUSEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le duché de Franconie, dans le comté de Castell.

BULLOQUES, (LES) ou BULLOITES, *Géog.* peuples d'Asie, partie dans la Perse & partie dans l'Indostan, qui est fort peu connu.

BULLOS ou BOL, (*Géog.*) petite ville avec un château en Suisse, au canton de Fribourg.

BUMICILI, *f. m.* (*Hist. mod.*) nom d'une secte Mahométane en Afrique. Les *Bumicilis* sont grands forciers. Ils combattent contre le diable, à ce qu'ils disent, & courent meurtris, couverts de coups, & tout effrayés. Souvent en plein midi ils contrefont un combat en présence de tout le monde l'espace de deux ou trois heures, avec des javelots ou zagaies, jusqu'à ce qu'ils tombent de lassitude. Mais après s'être reposés un moment, ils reprennent leurs esprits, & se promènent.

On ne fait point encore quelle est leur regle, mais on les tient pour fort religieux. (G)

BUNEA, (*Myth.*) épithete de Junon : elle fut ainsi appelée de *Bunus*, fils de Mercure.

BUNGO, (*Géog.*) ville d'Asie au Japon dans un royaume de même nom, dont elle est capitale, près du royaume de Bugen.

BUNTZ, (*Géog.*) petite rivière de la Suisse qui se jette dans l'Aar.

BUNTZEL ou BUNTZLAU, (*Géog.*) Il y a deux villes en Bohême de ce nom ; l'ancienne qui est sur l'Elbe ; la nouvelle (c'est la plus considérable) est sur la Gizare, à huit lieues de Lignitz. *Long.* 33. 25. *lat.* 51. 12. Il y en a outre cela encore une de ce nom en Silésie, dans la principauté de Jauer.

BUONCONVENTO, (*Géog.*) bourg d'Italie dans le Siennois, sur l'Ombrone.

* BUPHAGE, (*Myth.*) furnom qu'on a donné à Hercule. On dit que sa faim étoit si grande, que les Argonautes craignant qu'il n'épuisât leurs provisions, l'obligerent à sortir de leur vaisseau ; & qu'ayant enlevé des bœufs à un paysan, il en dévora un tout entier dans un seul repas : aussi lui a-t-on donné trois rangs de dents.

* BUPHONIES, (*Myth.*) fêtes que l'on célébroit à Athenes en l'honneur de Jupiter Polien. On lui immoloit un bœuf ; & c'est de là que les fêtes ont pris le nom de *Buphonies*.

BUPHTALMUM ou ŒIL DE BŒUF, (*Jard.*) plante qui se nomme ainsi à cause de sa ressemblance avec l'œil d'un bœuf. Ses tiges assez hautes, ont des feuilles grandes, découpées en leurs bords. Ses fleurs à rainures sont composées de plusieurs fleurons jaunes en maniere de gouttiere ; & à leur place, il naît un fruit qui en contient la graine.

La semence & les racines éclatées, sont les deux moyens de multiplier cette fleur qui est vivace. Elle vient en toute sorte de terre, & se plante dans les parterres, parmi les fleurs de la grande espece. On la voit fleurir en été. (K)

BUPRESTE, *buprestis*, *f. f.* (*Hist. nat. Insectol.*) infecte que plusieurs auteurs ont mis dans le genre des cantharides ; cependant son corps est plus allongé ; les enveloppes des ailes sont d'un verd jaunâtre ou doré ; les pattes sont plus longues & plus grosses ; les yeux sont ronds & faillans ; il a deux antennes longues & composées de plusieurs pieces articulées ; la tête est petite, la bouche est grande, & les levres sont dures & fortes ; il a des serres & des dents, au moyen dequoi sa morsure est très-sensible ; le ventre est allongé. Cet insecte attaque les scarabées & les léfards ; il les mord sous le ventre, qui est l'endroit le plus foible. On dit qu'il a un mauvais goût qui approche de celui du nitre. On prétend que la *bupreste* fait enfler le bétail qui l'a avalée avec l'herbe qu'il pâit ; c'est pourquoi on l'a nommée vulgairement *enfler-bœuf*. *Voyez* Mouffet, *Insect. theat. Voy. CANTHARIDE, INSECTE.* (I)

BURAGRAG, (*Géog.*) rivière d'Afrique au royaume de Fez, qui prend sa source dans les monts Atlas, & se jette dans l'Océan Atlantique.

* BURAIL, *f. m.* (*Commerce.*) étoffe de soie tramée, quelquefois de soie, plus ordinairement de laine, de poil, de fil, ou de coton. Le *burail* dit à *contre poil*, se monte en vingt-huit buhots, trente portées, & doit avoir un pié & demi de roi entre deux gardes, & vingt-une aune & demie au sortir de l'effille. Le *burail* de Zurich est une espece de crépon. Il y a un grand nombre d'autres *burails*, distingués ou par les noms de lieux, ou par leur façon.

BURAIQUE, *voyez* BARAICUS.

BURAMOS (LES) ou les PAPAIS, *Géog.* peuple d'Afrique dans la Nigritie : ils demeurent autour de la rivière de Saint-Domingo. Leur pays s'étend jusqu'à l'embouchure du Riogrande. Cette nation est idolatre. On dit que dans ce pays les femmes, pour s'empêcher de parler, prennent dans leur bouche une gorgée d'eau qu'elles gardent la moitié d'une journée, sans que cela les empêche de travailler. *Voyez* *Dict. de la Martiniere.*

BURATTES, (LES) *Géog.* nation barbare & idolatre qui occupe une partie de la Siberie. Il y a une forteresse nommée *Buratte*, qui appartient aux Russiens, qui y tiennent garnison.

* BURBAS, *f. m.* (*Commerce.*) petite monnaie Algérienne, qui porte des deux côtés les armes du dey : elle ne vaut guere que la moitié d'un aspre.

BURBURATA, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale, sur la côte de la province de Venezuela.

BURCKEN,

BURCKEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le Brisgau, sur le Rhin, au-dessous du vieux Brisach.

BURCKERSDORFF, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, à peu de distance de Vienne en Autriche.

BURCZA ou **BURCZLAND**, (*Géog.*) petit pays de la Transylvanie, sur la rivière de même nom, aux frontières de la Moldavie & de la Valachie, fertile en blé & en vin.

BURCHAUSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la basse Bavière, sur la rivière de Saltz, à 11 lieues de Saltzbourg. *Long.* 30. 25. *lat.* 48. 5.

BURD, (*Géog.*) petite rivière de France en basse Normandie, qui traverse le Cotentin, & se jette dans la mer.

BURDALO, (*Géog.*) rivière d'Espagne dans l'Estramadure de Léon : elle prend sa source dans le voisinage de Truxillo, & se jette dans la Guadiana.

BURDUGNO, (*Géog.*) petite ville de la Morée sur le Vasilipotamo.

BURE, f. f. (*Commerce*) grosse étoffe de laine, à poil long, croisée, qui se fabrique sur un métier à deux marches, avec la navette ; elle a une aune de large. On fait souvent entrer dans le filage des laines, dont on la fabrique, une portion de bonne tontisse.

BURES, f. f. ou m. (*Métallurgie*) c'est ainsi qu'on appelle les puits profonds que l'on pratique dans une mine. On en fait deux ordinairement à la fois, l'un pour l'établissement des pompes à épuisement ; l'autre pour remonter les matières & donner de l'air. On appelle ces derniers *bures d'airage*. Les *bures* à épuisement se pratiquent plus profondes, afin de donner lieu à l'écoulement facile des eaux. *Voyez l'article CALAMINE*. Quand on ne fait qu'une *bure*, elle doit être assez grande, pour que les eaux puissent être pompées d'un côté, & les matières remontées de l'autre.

BUREAU, (*en termes d'Aides ou de Finances*) est le lieu où se font les recettes ou les payemens.

BUREAU, (*en termes de Palais*) est la table sur laquelle sont posées les pièces d'un procès par écrit, par le conseiller qui le rapporte. *V. RAPPORTEUR*.

Ce terme se dit aussi de l'assemblée ou séance des commissaires nommés pour l'instruction & le jugement d'une affaire. *Voyez COMMISSION*.

C'est aussi un terme propre pour désigner plusieurs juridictions ordinaires ; ainsi l'on dit, *bureau des finances*. *Voyez l'article suivant*.

On appelle aussi *bureau de la ville*, la juridiction du prévôt des marchands & des échevins. (*H*)

BUREAU DES FINANCES, (*Jurisprudence*) c'est la juridiction des trésoriers de France, généraux des finances, & grands voyers. Ces officiers, qui sont de très-ancienne création, ont souvent varié pour le nombre ; en 1310, il n'y avoit qu'un seul trésorier de France ; en 1577, on en établit trois dans chaque généralité, & on réunit à leurs charges celles de généraux des finances ; ce qui fit le nombre de cinq en chaque généralité : ils furent considérablement augmentés par la suite. Louis XIII. en l'année 1626, réunit à leurs charges, chacun dans leurs généralités, l'office de grand voyer, qui avoit été créé en faveur de Maximilien de Béthune, marquis de Rôni. En 1693, Louis XIV. supprima la chambre du trésor, & incorpora cette juridiction à la leur. On voit par-là que ce tribunal a changé de face bien des fois, & qu'il seroit trop long & trop difficile de suivre dans ces différentes époques, l'étendue de ses fonctions & de son pouvoir, les matières de sa compétence & la forme de ses jugemens. *Voyez pour cela, GÉNÉRAL des Finances, TRÉSORIER de France, CHAMBRE du Domaine & THRÉSOR, VOYER, VOYERIE, COMMISSAIRE de la Voyerie*.

Les membres de cette compagnie jouissent des plus beaux privilèges ; ils sont du corps des cours supé-

Tome II,

rieures dans lesquelles ils ont ordinairement séance avec les conseillers, & voix délibérative, dans le cas d'affaires importantes & où l'intérêt public exige leur présence. Ils sont commensaux de la maison du Roi, & en cette qualité jouissent de toutes les prérogatives des officiers de la Majesté. Ils ont la noblesse héréditaire, l'exemption des droits seigneuriaux dans la mouvance du Roi, &c. ainsi que les officiers des parlemens, chambres des comptes, & autres compagnies supérieures.

Aujourd'hui le *bureau des finances* de Paris est composé d'un premier & d'un second président en titre d'office, de quatre présidens d'ancienneté, & de 30 autres trésoriers de France, d'un avocat du roi, & d'un procureur du roi qualifié même dans quelques édits & lettres-patentes, de *procureur général*, pour le service du *bureau* & de la *chambre des finances* ; pareillement d'un avocat & d'un procureur du roi, pour le service de la chambre du domaine : outre cela il y a quatre commissaires généraux de la voyerie, des greffiers & des huissiers.

L'édit déjà cité, de 1693, établit ainsi l'ordre qui doit être observé dans ce tribunal : « Voulons qu'il » y soit établi deux chambres, dans l'une desquelles » se jugeront les affaires concernant nos finances, » voyerie, & autres qui ont été jusqu'à présent de » la compétence de nosdits trésoriers de France ; & » dans l'autre toutes les affaires concernant nos do- » maines de l'étendue de notre généralité de Paris, » l'enregistrement & exécution des brevets & lettres » de dons par nous accordés, ensemble des lettres » de naturalité & de légitimation, & autres affaires » qui ont été jusqu'à présent de la compétence de » notredite chambre du trésor. Et seront lesdites » deux chambres remplies de nombre égal desdits » trésoriers de France, lesquels y serviront alterna- » tivement & par semestre ; & seront présidées, l'u- » ne par le premier, & l'autre par le second prési- » dent, &c. . . . Entendons que tous les brevets » de dons qui seront par nous accordés de nos droits » d'aubaine, bâtardise, deshérence, confiscation, » droits seigneuriaux, & autres casuels dépendans de » notre domaine, & lettres-patentes expédiées sur » iceux, ensemble toutes lettres-patentes de natura- » lité & légitimation, soient à l'avenir enregistrées en » ladite chambre destinée aux affaires de notre do- » maine. . . . Et à l'égard des lettres de noblesse, » érections, & autres semblables, l'enregistrement » en sera fait en la chambre destinée pour les affai- » res de la compétence ordinaire de notredit *bureau*, » à laquelle appartiendra pareillement la réception » de tous les officiers d'élections, greniers à sel, re- » ceveurs généraux des finances, & receveurs des » tailles & autres officiers de l'étendue de notredite » généralité, qui ont coutume de se faire recevoir » en notredit *bureau*. . . . Voulons que tous nos- » dits trésoriers de France soient à l'avenir reçus en » notre chambre des comptes ainsi qu'ils ont accou- » tumé ; & à l'égard des deux présidens & de nos » avocats & procureurs, ils seront tenus en outre de » se faire recevoir en la grand-chambre de notre » parlement de Paris ».

Outre ces fonctions des trésoriers de France, dont parle l'édit que nous venons de rapporter, ils connoissent de ce qui concerne les bâtimens & réparations du Palais à Paris, & des juridictions royales. La levée des tailles doit être faite en vertu de lettres-patentes à eux adressantes, après qu'ils ont donné au Roi en son conseil, le département qu'ils en ont fait sur les élections, en conséquence du brevet que sa Majesté leur envoie tous les ans à cet effet. Comme grands voyers, les ponts & chaussées, pavé, & autres ouvrages publics sont du ressort de leur juridiction. Il y a pour ces derniers objets qui deman-

N n n

dent un soin vigilant & une prompté exécution, des commissions du conseil toujours remplies par des officiers de la compagnie, qui sont chargés de se donner les mouvemens nécessaires, pour y entretenir le bon ordre, & faire ce que le bien public exige. Voyez PONTS & CHAUSSÉES, PAVÉ, &c.

BUREAU de COMMERCE ou du COMMERCE, est un bureau composé de huit personnes choisies par sa Majesté, parmi ceux de son conseil, qui ont le plus d'expérience en fait du commerce. Il a été établi par arrêt du 22 Juin 1722, à la place du conseil de commerce.

C'est à ce bureau que sont discutées & examinées toutes les propositions & mémoires qui y sont présentés; ensemble les affaires & difficultés qui surviennent concernant le commerce, tant de terre que de mer, au dedans & au dehors du royaume, & ce qui regarde les fabriques & manufactures. Les intendans du commerce, ainsi que le lieutenant général de police, & les députés du commerce, & quelques fermiers généraux, assistent au bureau du commerce qui se tient tous les jeudis. Voyez CONSEIL DU COMMERCE.

BUREAU, se dit aussi des lieux où les marchands s'assemblent pour traiter & délibérer sur les affaires qui regardent leur corps. A Paris, chacun des six corps de marchands a son bureau particulier: mais c'est dans celui de la Draperie, comme le premier corps, que se tiennent les assemblées générales des six corps.

BUREAU, se dit encore d'un endroit établi pour la vente & le débit de certaines marchandises de manufacture particulière, comme le bureau des cuirs de Hongrie, le bureau des maroquins, &c. Les corroyeurs, tanneurs, mégisfiers, cordonniers, appellent petit bureau, le bureau des vendeurs de cuir.

BUREAU, se dit aussi des lieux destinés pour la perception des droits établis sur les marchandises, pour l'entrée & la sortie du royaume, & les provinces réputées étrangères. On dit le bureau de la douanne de Paris; le bureau des traites d'Ingrande, le bureau de la romaine de Roien, le bureau de la connétablie ou comptable de Bordeaux, &c. Il y a des bureaux généraux, des bureaux particuliers, des bureaux de recette, des bureaux de conserve, &c.

BUREAU de la banque royale, c'étoit le nom que l'on donnoit en France à tous les lieux dans lesquels se faisoient en 1719 & 1720, les diverses opérations de cette banque. Outre le bureau de Paris, qui étoit le principal de tous, & qui occupoit le palais Mazarin, l'hôtel de Nevers, &c. cette banque avoit encore ses bureaux dans toutes les villes du royaume où il y a des hôtels de monnoie. Voyez BANQUE ROYALE.

BUREAU des congés. Voyez CONGÉ.

BUREAU des chartrons. Voyez CHARTRONS. (G)

BUREBA, (Géog.) contrée d'Espagne, dans la vieille Castille; la principale ville est Birviesca.

BURELE, s. f. en terme de Blason, est une fasce de huit pièces ou plus.

BURELÉ, adj. en terme de Blason, se dit de l'écu rempli de longue lisse de flanc à flanc jusqu'au nombre de dix, douze au plus, à nombre égal, & de deux émaux différens. Torafy, burelé d'argent & d'azur à la bande de gueules, brochant sur le tout. (V)

BURELLA, (Géog.) petite ville du royaume de Naples, dans l'Abruzze, près de la rivière de Sangro.

BUREN, (Géog.) ville & comté des Provinces-Unies, dans la Gueldres, au quartier de Betuwe, appartenant à la maison d'Orange.

BUREN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans l'évêché de Paderborn, sur la rivière d'Alme.

BUREN, (Géog.) petite ville de Suisse, au canton de Berne, sur l'Aar.

BURG, (Géog.) ville des Provinces-Unies, au comté de Zutphen, sur l'Issel.

*BURGAUT ou BURGAUX, (Hist. nat.) limacon de mer, dont la chair, quoique dure, ne laisse pas d'avoir un assez bon goût; la coquille qui le renferme, est à peu-près de la grosseur du poing; elle est argentée par dedans, & couverte en dehors d'un tartre brut ou sédiment marin de couleur grise, lequel une fois enlevé, laisse voir au-dessous une couleur de nacre de perle très-éclatante: on trouve cette coquille dans toutes les îles de l'Amérique. Elle entre dans beaucoup d'ouvrages de bijouterie, comme tabatières, boîtes, &c.

BURGAU, (LE) Géog. Margraviat d'Allemagne, en Souabe, sur le Danube, entre le Lech & l'Iller, appartenant à la maison d'Autriche. La capitale porte le même nom; elle est située sur le Minden, à quatre milles d'Illon. Long. 28. 6. lat. 48. 28.

BURGDORFF, (Géog.) petite & jolie ville d'Allemagne, dans le duché de Lunebourg, sur la petite rivière d'Owe, entre Zelle & Hanovre.

BURGDORFF, (Géog.) petite ville avec château, en Suisse, dans le canton de Berne. Long. 25. 10. lat. 47. 6.

BURGEL, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans la Misnie.

BURGGRAVE, s. m. (Hist. mod.) ce mot est composé de deux mots Allemands, *burg*, ville, *forteresse*, château, & de *graff* ou *grave* qui signifie comte. On appelloit ainsi autrefois en Allemagne des officiers, à qui les Empereurs avoient confié la défense d'une ville ou d'un château; ces *Burgraves* n'étoient pas toujours sur le même pié, il y en avoit qui remplissoient certaines fonctions de magistrature; d'autres rendoient la justice en matière criminelle: d'autres enfin se mêloient aussi du civil au nom de l'empereur ou de ceux qui les avoient établis. Par la suite l'office de *burggrave* est devenu héréditaire, & même ceux qui en étoient revêtus se sont rendus pour la plupart souverains des villes dont ils n'étoient auparavant que les gardiens. Aujourd'hui ceux qui portent ce titre dans l'Empire, reçoivent de l'empereur l'investiture féodale des villes ou châteaux dont ils sont *burggraves*. Il y en a aujourd'hui quatre en Allemagne qui ont le titre de princes de l'Empire, à savoir les *burggraves* de Magdebourg, de Nuremberg, de Stromberg, & de Reineck. La maison de Brandebourg descend des anciens *burggraves* de Nuremberg, & en porte encore le titre. Elle prétend en cette qualité avoir des droits sur cette ville, que le magistrat lui conteste. La ville de Nimegue dans la Gueldre Hollandoise a aussi un *burggrave*. (—)

BURGGRAVIAT, (Hist. mod.) on donne ce nom à l'étendue de la juridiction d'un *burggrave*. V. ce mot.

BURGHELLI, (Hist. mod.) on donne ce nom à des petites barques dont on se sert à Venise pour aller prendre l'air en mer; elles ont une salle où il peut tenir une compagnie de dix à douze personnes: on les nomme aussi *petits bucentaures*. (—)

BURGHUHN, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans le territoire de Buchau en Hesse, sur la rivière de Huhn.

BURGIAN, (Géog.) ville considérable d'Asie, en Perse, dans le Korassan, près du lac de même nom.

BURGLANGENFELD, (Géog.) petite ville forte d'Allemagne, dans le duché de Neubourg, entre Amberg & Ratisbonne, sur la Nabe.

BURGLEHN, (Hist. mod.) l'on nommoit ainsi autrefois en Allemagne une forte de ligne défensive entre deux familles, qui devoit avoir lieu non-seulement entre les parties existantes, mais aussi entre leurs héritiers & descendans à perpétuité; & en vertu de laquelle l'une des deux familles venant à s'éteindre, l'autre devoit lui succéder dans tous ses biens, droits & prérogatives.

BURGMANN, (Hist. mod.) c'est le nom qu'on

donnée en Allemagne dans les deux villes de Fridberg & de Gelnhausen, aux conseillers de ville : pour être admis parmi eux, il faut faire preuve de noblesse ; les princes & les comtes en sont néanmoins exclus ; ce sont ces conseillers qui élisent le burgrave, qui relève immédiatement de l'empereur. (—)

BURGO ou BURGOW, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans le comté de Tirol, sur la route de Trente à Venise.

BURGOS, (Géog.) ville d'Espagne, capitale de la Castille vieille, sur une montagne. Lon. 14. 20. lat. 42. 20.

BURGSTADTEL, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Misnie.

BURG-UMSTADT, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans l'évêché de Bamberg.

BURIA, (Hist. nat.) c'est le nom que les habitants de la Carinthie donnent à un vent d'est très-violent, aux ravages duquel ils sont quelquefois exposés. Ce vent, lorsqu'il se leve, est capable de renverser tout ce qu'il rencontre, & de mettre en danger de la vie les voyageurs qu'il surprend, en les emportant eux & leurs montures : lorsqu'il regne, personne ne peut aller de Senofeth à Trieste. (—)

BURICK, (Géog.) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans le duché de Cleves, appartenant au roi de Prusse. Lon. 24. 20. lat. 51. 38.

BURIN, est un instrument d'acier, dont on se sert pour graver sur les métaux ; les *burins* doivent être faits avec l'acier le plus pur, & le meilleur d'Allemagne ou d'Angleterre : sa bonté consiste en ce que le grain en soit fin & de couleur de cendre ; elle dépend aussi beaucoup de la trempe. Quant à la forme du *burin*, il est comme inutile d'en parler, chacun les prenant à sa volonté. Les uns les veulent fort lofanges, les autres tout-à-fait quarrés : il y en a qui les aiguissent extrêmement déliés, & d'autres gros & courts. Pour moi, je crois qu'il est bon qu'un *burin* soit d'une bonne longueur, comme à peu près de cinq à six pouces ; que sa forme soit entre le losange & le quarré ; qu'il soit assez délié par le bout, mais que cela ne vienne pas de loin, afin qu'il conserve du corps pour pouvoir résister suivant les nécessités de l'ouvrage ; car s'il est trop délié & affûté de loin, il ploye, ce qui le fait casser, à moins que ce ne soit pour de très-petits ouvrages. Le Graveur doit avoir soin que le ventre de son *burin* soit aiguillé fort à plat, & qu'il coupe parfaitement, le faisant lever un peu vers l'extrémité de sa pointe, pour le dégager plus facilement du cuivre ; il doit être aussi averti de ne graver jamais avec un *burin* dont la pointe soit émouffée, s'il veut que la gravure soit vive, autrement elle ne fera qu'égratignée. On l'emmanche dans un petit morceau de bois, de buis, d'os, &c. Voyez Pl. II. de Gravure, fig. 30.

Le *burin* est aussi d'un grand usage parmi les Orfèvres, les Horlogers, les Armuriers, les Serruriers, &c. Voyez les Planches de ces arts.

On se sert du *burin* en le tenant avec la main, en sorte que la partie convexe A du manche soit dans le creux de la main, & la partie applatie vers la planche, le doigt indice sur la dos, qui est l'arrête opposée à la pointe, le *burin* presque couché sur la planche, ainsi qu'on peut le voir dans la fig. 14. Pl. I. de Gravure, où une main paroît travailler. Le chiffre 2. marque la planche ; le chiffre 3. le coussinet (voyez COUSSINET) sur lequel elle est posée.

BURIN, c'est en Serrurerie, une espece de ciseau à deux biseaux, qui sert à couper le fer à froid. Il y en a en bec d'âne, en grain d'orge, à gouge, &c.

BURITACA, (Géog.) contrée de l'Amérique méridionale, au gouvernement de Sainte-Marthe.

BURLESQUE, adj. qui se prend quelquefois substantivement, (Belles-lett.) sorte de poésie triviale &

plaisante ; qu'on employe pour jeter du ridicule sur les choses & sur les personnes. Voyez TRAVESTI.

La poésie *burlesque* paroît être moderne, aussi-bien que le nom qu'on a donné à ce genre singulier. Le P. Vavasseur, Jésuite, dans un traité qu'il a donné sur cette matière, intitulé de *ludicra dictione*, assure que le *burlesque* étoit entièrement inconnu aux anciens. Cependant quelques auteurs parlent d'un certain Rainovius, qui du tems de Ptolémée Lagus travestit en *burlesque* quelques tragédies Greques : mais ce fait, s'il est constant, prouve plutôt l'antiquité de la farce que celle du *burlesque*. D'autres, qui veulent qu'on trouve dans l'antiquité des traces de tous les genres, même les moins parfaits, font remonter l'origine du *burlesque* jusqu'à Homere, dont la *batrachomyomachie*, disent-ils, n'est composée que de lambeaux de l'Iliade & de l'Odyssée travestis & tournés en ridicule, par l'application qu'on y fait de ce qu'il a dit des combats des héros à la guerre des rats & des grenouilles. Voy. BATRACHOMYOMACHIE.

On regarde pourtant les Italiens comme les vrais inventeurs du *burlesque*. Le premier d'entr'eux qui se signala en ce genre fut *Bernia*, imité par *Lalli Caporali*, &c. D'Italie, le *burlesque* passa en France, où il devint tellement à la mode, qu'il parut en 1649 un livre sous le titre de *la Passion de Notre-Seigneur en vers burlesques*. En vain a-t-on voulu l'introduire en Angleterre ; le flegme de la nation n'a jamais pu goûter cette extravagance, & à peine compte-t-on deux auteurs qui y aient réussi.

Boileau, dans son Art poétique, a frondé le *burlesque*, dont il avoit pu voir le regne, qu'il attribue à la nouveauté.

« Il semble, dit à cette occasion un auteur qui a écrit depuis peu sur la poésie, que la première autorité du bon goût ne dût luire qu'à travers les nuages ténébreux que le mauvais goût s'efforçoit de lui opposer. En effet, rien étoit-il plus contraire au bon sens & à la nature, qu'un style qui choquoit directement l'un & l'autre, & dont les termes bas, les expressions triviales, les imaginations ridicules, formoient les prétendues graces, sans parler du mépris que ses partisans faisoient des bienfaisances ? On a peine à comprendre comment une nation qui les connoît & qui les observe si exactement aujourd'hui, les négligeoit & se faisoit en quelque sorte honneur de les violer, il n'y a pas cent ans. Quoi que l'Académie François eût été établie par le cardinal de Richelieu, pour ramener & fixer le bon goût, quelques membres de cette compagnie, tels que Voiture, Benferade, &c. étoient encore partisans du *burlesque*.

« Il est cependant croyable, ajoute-t-il, & il faut le dire pour l'honneur de notre nation, que ce genre si justement méprisé doit son origine à une erreur par laquelle ceux qui ont donné dans le *burlesque*, ont été entraînés insensiblement & comme par degrés, ne distinguant pas assez le naïf du plat & du bouffon, comme l'insinue M. Despreaux. En conséquence on a d'abord employé le *burlesque* à décrire des aventures ordinaires, comme ayant plus d'aïssance & plus de simplicité que le style noble affecté aux grands sujets. On l'a donc confondu avec le style naïf qui embellit les plus simples bagatelles. La facilité apparente de celui-ci a séduit ceux qui s'y sont attachés les premiers : mais elle a bientôt dégénéré en négligence ; celle-ci a entraîné la bassesse, & la bassesse a produit la licence. Cette conjecture est fondée : 1° sur ce que la plus grande partie des vers *burlesques* de ce tems-là consiste en récits : 2° sur ce que des auteurs contemporains, tels que Balzac, ont confondu ces deux genres, néanmoins si différens. Abusés par la facilité d'un style bas, ils se sont persuadés fau-

» sement qu'ils avoient trouvé l'art d'écrire avec
 » cette molle aifance, avec ce badinage délicat dans
 » lequel Marot a excellé ». Voyez MAROTIQUE.
Princip. pour la lect. des Post. tom. I.

Tout le monde fait que Scarron a mis l'Eneïde en vers *burlesques*, sous le titre de *Virgile travesti*, & d'Assouci les Métamorphoses en même style, sous celui d'*Ovide en belle humeur*; & que ces ouvrages sont aujourd'hui aussi décriés qu'ils étoient autrefois goûtés. (G)

BURONZO, (Géog.) petite ville du Piémont, dans le comté de Verceil, sur les frontières de la principauté de Masserano.

BURRA, (Géog.) île de l'Océan, une des Orcaïdes; elle est très-fertile.

BURRIANA, (Géog.) petite ville d'Espagne, au royaume de Valence, sur le bord de la mer.

BURRO, (Géog.) grande île d'Asie, dans la mer des Indes, entre l'île d'Amboine & celle des Celebes.

BURSAL, adj. (*terme de Palais.*) qui n'est en usage que conjointement avec le mot *édit*. Les *édits bur-saux* sont ceux qui sous apparence de réglemeut, ont pour principal objet de faire rentrer de l'argent au prince, & dont en effet il consent pour l'ordinaire l'exécution moyennant finance. (H)

BUR-SALUM, royaume en Afrique, au Nord de la rivière de Gambie, & qui touche à la côte occidentale de cette partie du monde.

BURSE, PRUSE, BOURSE, ou BROUSSE, (Géog.) ville de la Turquie, en Asie, dans la Natolie, étoit autrefois le lieu de la résidence des Sultans Ottomans avant la prise de Constantinople.

BURSI, (Géog.) petite île de la Grece, à peu de distance de celle de Corfou.

BURTENBACH, (Géog.) petite ville d'Allemagne, en Souabe, sur la Mindel, entre Augsbourg & Ulm.

BURY, (S. Edmunds) Géog. petite ville d'Angleterre, dans la province de Lancastre, sur la rivière d'Itwell. Il y a encore une autre ville de ce nom en Angleterre, dans la province de Suffolk, à 7 ou 8 milles de Newmarket.

BUS, (Géog.) île de l'Océan septentrional, entre l'Islande & Terre-neuve.

BUSC, f. m. (*Archit. Hydraulique.*) Le *busc* est une assemblage de charpente composé d'un seuil, des heurtoirs contre lesquels s'appuient les bas des portes d'une écluse, avec un poinçon qui joint ensemble le seuil avec les heurtoirs & quelques liens de bors pour entretenir le tout. On dit *une porte busquée*, quand elle est revêtue de cet assemblage de charpente, & que ses venteaux s'archboulent réciproquement, s'ouvrent, & se ferment à volonté pour l'écoulement des eaux & le passage des bateaux. (K)

BUSCA, (Géog.) petite ville du Piémont, sur la rivière de Macra, autrefois capitale d'un marquisat de même nom.

BUSCH, (Géog.) petite île de la mer du Nord, appartenante à la province de Groningue.

BUSE, BUSARD, BUYSARD, BOUSAN, LANIER, ou BOUDRÉE, *buteo vulgaris*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de la grosseur du phasian, ou d'une jeune poule; il pèse trente-deux onces; il a environ vingt pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure est de quatre piés & plus; la tête est grande, & le sommet est fort large & applati; le bec est court, crochu, & d'un bleu noirâtre; la partie supérieure est recouverte par une peau jaune; l'angle de la bouche est aussi de couleur jaune; la bouche est grande; & la langue épaisse & charnue, & obtuse comme dans les autres oiseaux de ce genre. Quand cet oiseau est en colere, il ouvre le bec, & il tient pendant quelque tems

la langue avancée jusqu'à l'extrémité du bec; l'empreinte de la langue est marquée sur le palais; les yeux sont grands; l'iris est d'un jaune blanchâtre, ou de couleur blanche mêlée d'un peu de rouge, ou entièrement blanchâtre; la paupière inférieure est couverte de duvet.

Toute la face supérieure de cet oiseau est rousse; ou de couleur fauve obscure, tirant sur le noir, ou plutôt, comme dit Willughby, de couleur de rouille mêlée de noir; les plumes de l'épaule & celles qui recouvrent les grandes plumes des ailes, ont les bords jaunâtres & les tuyaux noirs. Il y a quelques oiseaux de cette espece qui ont sur les grandes plumes des ailes plusieurs taches blanches disposées de sorte que quand on étend l'aile, elles forment une espece de ligne blanche, & on voit aussi de pareilles taches sur les grandes plumes de l'épaule qui s'étendent sur le dos; toute la face inférieure est d'un blanc jaunâtre; la gorge & le cou ont des bandes oblongues de couleur brune, légèrement teintées de jaune; ces taches ne sont pas transversales, mais elles suivent longitudinalement le tuyau de chaque plume, & s'étendent de chaque côté; le tuyau est noir sur la poitrine & sur le ventre; il y a plusieurs taches assez grandes de la même couleur, qui sont situées dans la même direction longitudinale à quelque distance les unes des autres sur plusieurs plumes; mais sur le plus grand nombre, il y a une ligne de la même couleur qui va d'une tache à l'autre; ces mêmes taches forment des bandes irrégulières & longitudinales sur les plumes des côtés du corps & sur celles des cuisses & du dessous de l'aile dont le fond est de la même couleur blanche jaunâtre. On voit entre les yeux & les narines de longs poils noirs; il n'y a point de plumes sur le milieu du dos, mais seulement du duvet; car les plumes de l'épaule couvrent le dos en entier; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile; l'extérieure est courte; la troisième & la quatrième sont les plus longues; les quatre premières ont l'extrémité plus noire & plus étroite que les autres qui ont la pointe de couleur blanchâtre; elles ont toutes les barbes intérieures marquées par des bandes transversales brunes, & des bandes blanchâtres qui sont parsemées de petites taches brunes; la face inférieure des ailes est de couleur blanche avec des bandes noires transversales & parallèles, à l'exception de l'extrémité de toutes les plumes qui est brune; & cette couleur s'étend jusqu'au tiers de la longueur des cinq premières plumes. Quand les ailes sont pliées, elles s'étendent presque jusqu'au bout de la queue qui a 9 ou 10 pouces de longueur; elle est composée de douze plumes, & elle n'est point du tout fourchue; mais les dernières plumes sont moins longues que les autres, & donnent une courbure à l'extrémité de la queue; la pointe est de couleur cendrée, blanchâtre; il y a sur le reste de ces plumes plusieurs bandes transversales, dont les unes sont de couleur cendrée & les autres brunes; le bas de la plume est blanc; les cuisses sont longues, fortes, & bien musclées; les jambes sont courtes, fermes, charnues, & couvertes de plumes jusqu'au-dessous de l'articulation; les jambes & les pattes sont jaunes & couvertes d'écaïlles; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane; les ongles sont longs, forts, & noirs; l'ongle du doigt extérieur est le plus court, & celui du doigt de derrière est le plus long. La *buse* se nourrit de rats, de taupes, & d'oiseaux: Willughby dit qu'il a trouvé un oiseau entier dans l'estomac d'une *buse* qu'il avoit disséquée, & une grive dans celui d'un autre. Les *buses* tuent & mangent les lapins; & faute de meilleure nourriture, elles prennent des scarabées, des vers de terre & d'autres insectes, & même l'excrément des vaches. On dit que ces oiseaux ont la tête de couleur cendrée lorsqu'ils sont

âgés, & que les plumes du dos deviennent blanchâtres. Au reste, soit par l'âge, soit par le sexe, il est sûr qu'on trouve des variations dans ces oiseaux ; car il y en a qui n'ont point du tout de taches blanches ni sur la tête, ni sur le dos, ni même sous les ailes, tandis qu'il y en a qui en ont en grand nombre. Les œufs de la *busse* sont blancs & parsemés de quelques taches assez grandes, roussâtres, placées sans ordre ; quelquefois ils sont blancs, sans aucune tache : on a cru que cet oiseau avoit trois testicules ; mais cette observation n'a pas été confirmée par l'expérience. *Voyez* Willughby. *Voyez* OISEAU. (I)

BÛSE, f. f. on donne ce nom dans les grosses forges à un canal qui conduit l'eau sur la roue qui fait tourner l'arbre par le moyen duquel le martinet marche.

BUSEN, (Géog.) petite île de la mer du Nord, vis-à-vis le pays de Ditmarse, près de l'embouchure de l'Elbe.

BUSENTO, (Géog.) petite rivière d'Italie au royaume de Naples, qui se jette dans la mer de Toscane.

BUSKO, (Géog.) ville de Pologne dans le palatinat de Belsko.

BUSSARD ou BUSSE, (Commerce.) est une des neuf espèces de vaisseaux ou fûtaillies régulières dont on se sert en France, particulièrement en Anjou & en Poitou, pour mettre les vins & autres liqueurs.

Le *buffard* est la moitié d'une pipe, & est égal à une demi-queue d'Orléans, de Blois, de Nuys, de Dijon, de Mâcon ; ce qui revient aux trois quarts du muid de Paris, qui font vingt-sept septiers, chaque septier de huit pintes ; en sorte que le *buffard* est composé de deux cens seize pintes de Paris. (G)

BUSSETH, (Géog.) ville d'Asie dans l'Arabie Pétrée.

BUSSETTO, (Géog.) petite ville d'Italie au duché de Parme, dans un petit canton qui s'appelle l'Etat de Buffetto, près du Pô.

BUSSIÈRE, (la) Géog. petite ville de France en Bourgogne, près d'Autun.

BUST ou BOST, (Géog.) ville forte d'Asie, en Perse, capitale du Sablestan. Long. 87. 50. lat. 31. 50.

BUSTE, f. m. en Sculpture, est un portrait en ronde-bosse (*Voyez* RONDE-BOSSE) qui n'a que la tête, les épaules, & la poitrine. On dit le buste de César, du Roi.

BUSTE, en Peinture, est aussi un portrait à demi-corps, c'est-à-dire, où l'on ne voit la personne que jusqu'à la ceinture : mais on ne dit pas en Peinture, le buste de César, le buste du Roi ; j'ai vu le buste de M. un tel, ou j'ai fait faire mon buste : cependant on dira bien, tel Peintre ne fait pas un buste à moins de 20 louis. (R)

* Une question qu'on pourroit faire ici, c'est de demander pourquoi dans le buste on a ajouté à la tête une partie des épaules & de la poitrine, & par quelle règle on a limité l'étendue de ces parties accidentelles qu'on joint à la tête, & qui n'ajoutent rien à la ressemblance. Quant à la première partie de la question, il me semble qu'on ajoute à la tête, le cou entier, & une partie des épaules & de la poitrine, afin d'annoncer le reste du corps, & favoriser au spectateur l'idée d'une amputation chirurgicale ou même d'une exécution : & pour ce qui est de la seconde partie, je crois qu'on a mesuré naturellement l'étendue des parties qu'on ajoutoit au buste sur l'espace que l'œil embrasse, à la distance où il se place d'un objet pour le bien considérer ; espace qui ne diffère guère de celui qu'on donne à un buste de grandeur naturelle.

BUSTE, terme de Blason, image d'une tête avec la poitrine, mais sans bras.

BUSTES, (Commerce.) boîtes de sapin légères &

à demi-rondes dans lesquelles on apporte les raisins de Damas.

* *BUSTERICHUS*, (Myth.) dieu des anciens Germains, dont l'idole se voit encore aujourd'hui dans la forteresse de Sondershuf : elle étoit autrefois dans celle de Rottembourg. Elle est d'une sorte de métal inconnu. Elle a la main droite sur la tête ; la gauche qu'elle avoit sur la cuisse est cassée ; elle a un genou en terre.

BUSTO-GRANDE, (Géog.) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, entre les rivières d'Olana & d'Arno.

BUSTUAIRES, f. m. pl. (Hist. anc.) gladiateurs qui se battoient autrefois chez les Romains auprès du bûcher d'un mort, à la cérémonie de ses obsèques. *Voyez* GLADIATEUR, BÛCHER, &c.

La coutume fut d'abord de sacrifier des captifs sur le tombeau ou près du bûcher des guerriers. On en voit des exemples dans Homère, aux obsèques de Patrocle, & dans les tragiques Grecs : on croyoit que leur sang apaisoit les dieux infernaux, & les rendoit propices aux manes du mort.

Dans la suite cette coutume parut trop barbare ; & au lieu de ces victimes on fit combattre des gladiateurs, dont on crut que le sang auroit le même effet. Au rapport de Valère Maxime & de Florus, Marcus & Décimus, fils de Brutus, furent les premiers qui honorèrent à Rome les funérailles de leur père par ces sortes de spectacles, sous le consulat d'Appius Claudius & de Marcus Fulvius, l'an 489 de Rome. On croit que les Romains prirent cet usage cruel des Etruriens, qui peut-être l'avoient pris des Grecs. *Voyez* FUNÉRAILLES. (G)

BUSWALTHAM, (Géog.) ville d'Angleterre en Berkshire.

BUT, VUE, DESSEIN, (Gramm.) termes relatifs à la conduite d'un être, ou pensant ou considéré comme pensant. Le *but* se dit d'un objet fixe & déterminé, auquel les actions de l'être pensant sont dirigées : les *vûes* sont plus vagues, & embrassent un plus grand nombre d'objets : le *dessin* est proprement ce mouvement de l'ame par lequel on se détermine à tenter ou à ne pas tenter une chose. Le *dessin* & les *vûes* sont en nous ; le *but* est hors de nous. Le *dessin* offre une idée de résolution qui n'est pas si marquée dans les *vûes*. On se propose un *but* ; on a des *vûes* ; on forme un *dessin*.

BUT-EN-BLANC, en terme d'Artillerie, signifie la portée d'un mousquet ou fusil tiré horizontalement, c'est-à-dire, dont la bouche ne hausse ni baisse.

Quand on tire de *but-en-blanc*, on suppose que le boulet ne s'écarte point de la ligne droite avant que d'arriver au *but*, & qu'il n'est pas porté dans une ligne courbe, comme le sont les bombes, & les boulets que l'on tire à toute volée, en leur donnant une élévation sensible. *Voyez* MORTIER ; PROJECTILE, PORTÉE, &c. (Q)

BUTE, f. f. se dit en terme de Blason, du fer dont les Maréchaux se servent pour couper la corne des chevaux. Le père Ménestrier dit que la maison de Butet en Savoie en porte trois en poignée.

BUTE ou BUTHE, (Géog.) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

BUTÉ, adj. on dit en Venerie d'un chien qui a la jointure de la jambe grosse, qu'il est *buté*.

BUTER, v. n. terme d'Architecture, c'est par le moyen d'un arc ou pilier *butant* ou *boutant*, contretenir ou empêcher la poussée d'un mur ou l'écartement d'une voûte. On dit *buté* ou *bouté*, pour signifier l'effet de cet arc ou pilier *butant*. *Voyez* CULÉE. (P)

BUTER, en Jardinage ; on dit *butter* un arbre, quand on le contient avec de la terre amassée autour de son pied ; pratique usitée dans les terres extrêmement fraî-

ches, pour garantir les végétaux d'une trop grande humidité.

On dit encore *buter un jalon haut* ; c'est y faire apporter de la terre au pié pour le mettre à la hauteur du nivellement, de même qu'on décharge un jalon du pié quand il se trouve trop bas.

BUTERA, (*Géog.*) petite ville avec titre de principauté en Sicile, dans la vallée de Noto.

BUTHOW ou BUTON, (*Géog.*) ville de la Casubie, aux frontières de la Prusse royale, capitale d'un petit pays de même nom qui appartient au roi de Prusse. Elle est sur la rivière de Stolpe, à dix milles de Dantzig.

BUTIN, f. m. (*Art milit.*) on donne en général ce nom à tout ce que l'on enlève à l'ennemi. Quelques-uns distinguent le *butin* du *pillage* ; ils disent que le *butin* est le gros de la prise, & le *pillage*, la dépouille des habits, hardes & coffres de l'ennemi, & l'argent qu'il a sur sa personne jusqu'à trente livres. (Z)

BUTOR, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *butorius*, *botaurus*, *ardea stellaris* ; oiseau aquatique que l'on a aussi appelé *héron paresseux*. Il est de la grosseur du héron gris ; il a environ trois piés de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des ongles, & près de deux piés & demi jusqu'à l'extrémité de la queue : la tête est petite, étroite, c'est-à-dire, aplatie par les côtés ; le sommet est noir ; il y a de chaque côté auprès des coins de la bouche une tache noire ; la gorge & les côtés du cou sont rouffâtres, & marqués de petites bandes transversales de couleur noire ; le cou est couvert de grandes plumes, de sorte qu'il paroît plus court & plus gros qu'il ne l'est en effet : les plus longues plumes de la poitrine sont noires dans le milieu ; la face intérieure des cuisses & le bas-ventre, sont d'un blanc mêlé de roux, & la face extérieure est parsemée de taches noires ; le dos est marqué de roux pâle & de noir, avec un peu de cendré, & des taches noires qui sont plus larges & plus grandes que sur toute autre partie du corps ; le bas des plumes de la gorge est blanc ; les grandes plumes des ailes sont plus courtes dans le héron gris ; la pointe des grandes plumes est noirâtre ; le reste est marqué de taches transversales, rouffes & noires ; les petites plumes qui recouvrent les grandes sont d'un roux foncé ; la queue est courte, petite, composée de dix plumes qui sont de même couleur que les grandes plumes des ailes ; les raies & les taches noires qui se trouvent entre les épaules, sont larges & inclinées en bas : le bec est droit & fort ; il est gros à sa racine ; il diminue insensiblement de grosseur jusqu'à son extrémité qui est pointue ; il est tranchant par les côtés, & entierement de couleur verdâtre ; les côtés de la piece inférieure du bec entrent dans la piece supérieure : la langue est pointue ; elle ne s'étend pas jusqu'au milieu du bec : l'iris des yeux est de couleur jaune, mêlée de couleur de noisette ; on l'a vue rougeâtre dans un autre oiseau de cette espece : l'ouverture de la bouche est fort grande ; elle s'étend jusqu'au-delà des yeux, de sorte qu'ils paroissent être dans le bec : il y a sous les yeux un petit espace qui est dégarni de plumes, & de couleur verte : les oreilles sont grandes ; les jambes sont dégarnies de plumes au-dessus de l'articulation ; les piés sont verts ; les doigts allongés, & les ongles longs & forts : le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance : l'ongle du doigt du milieu a le côté intérieur dentelé, comme tous les autres oiseaux de ce genre ; ils se servent de ces pointes pour retenir les anguilles, & les autres poissons glissans : l'ongle du doigt de derrière est le plus gros & le plus long. On dit qu'à chaque ponte les petits du *butor* sont en nombre impair, comme trois ou cinq. Les œufs sont arrondis &

blanchâtres, avec quelques teintes de cendré ou de verd. Le nid est fait en terre. On a comparé le cri de cet oiseau au mugissement d'un bœuf ou d'un taureau ; d'où vient le nom de *botaurus*, *butor*. Il se cache dans les joncs des marais : souvent il se tient dans des buissons la tête levée. *Willughby. Voyez OISEAU.*

L'oiseau que l'on nomme *grand butor rougeâtre*, est une espece moyenne entre le *butor* & le *héron gris*, de sorte que l'on pourroit dire que c'est un *héron gris*, dont la poitrine & les côtés sont roux.

Le *butor hupé*, *ardea hamatopus*, seu *Cirris Virgilii Scaligero Ald.* est presque le plus petit de tous les oiseaux de ce genre ; il a le cou fort & court ; sa couleur dominante est rouffâtre, plus foncée sur le dessous de l'oiseau, plus pâle sur le dessus & sur les ailes ; la queue est si petite qu'elle ne paroît pas ; l'iris des yeux est jaune & environné d'un cercle rouge, qui est dans un autre cercle de couleur noire. Il y a sur la tête une aigrette, qui est renversée en arrière & formée par des plumes en partie jaunes & en partie noirâtres. Le bec est long, pointu, fort, & partagé de deux couleurs. La base est verte ou bleuâtre, & la pointe est noire ; les jambes & les piés sont d'un roux foncé, & les ongles noirs ; les doigts sont fort longs & joints par une petite membrane. *Willughby. Voyez OISEAU. (I)*

BUTRINTO, (*Géog.*) ville & port de Grece ; dans l'Épire ou Albanie, sur le golfe de même nom, appartenant aux Vénitiens.

BUTTELSTAD ; (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Thuringe, à deux milles de Weimar.

BUTTAMAN, (*Commerce.*) c'est un poids d'usage en Perse, qui revient aux environs de 25 livres.

BUTTONS-BAY ou la BAYE DE BUTTON, (*Géog.*) golfe de l'Amérique septentrionale, dans les terres Arctiques ; c'est la partie occidentale de la baie de Hudson.

BUTUA, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique, au Monomotapa, sur la rivière de Zambre.

BUTZBACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Weteravie, à 4 milles de Francfort, sur le Mein.

BUTZOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la principauté de Schwerin, sur le Warnon.

BUVETTE, f. f. (*Hist. mod.*) endroit établi dans la plupart des cours & juridictions de France ; c'est là que les magistrats & autres gens de robe vont se rafraîchir, après le long & pénible exercice de leurs fonctions.

BUVETIER, f. m. c'est le nom de celui qui tient la buvette.

BÛVETIER, f. m. (*Art méchan.*) celui chez qui l'on va boire. Les maîtres Vinaigriers-Moutardiers de Paris prennent la qualité de *bûvetiers*, parce qu'il leur est permis de donner à boire dans leurs boutiques, l'eau-de-vie qu'ils ont la permission de distiller. *Voyez VINAIGRIER.*

BUVEUR, (*en Anatomie.*) on donne ce nom à un muscle droit de l'œil, autrement appelé *adducteur de l'œil*. *Voyez ŒIL & DROIT. (L)*

BUXHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le comté de Richebourg, cercle de Souabe.

BUZANÇOIS, (*Géog.*) petite ville de France, en Berry, sur la rivière d'Indre, aux frontières de la Touraine.

BUZARD de marais, *milvus æruginosus*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de proie, plus petit que la buse, & à peu près de la grosseur de la corneille ; il n'a pas la tête si grande que la buse, & le sommet n'en est pas si large ; il a plus d'un pié & demi de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, l'envergure est de plus de quatre piés ; le bec a presque un pouce & demi de longueur, il est crochu ; la base

est recouverte d'une peau ou d'une membrane de couleur jaune mêlée de vert, & le reste est noir : l'ouverture des narines est oblongue ; le dedans de la bouche est en partie noirâtre & en partie bleuâtre : la langue est large, charnue, & souple comme dans les autres oiseaux de proie : les yeux sont de médiocre grosseur : l'iris est de couleur de safran ; on en a vu de couleur de noisette cendrée : le sommet de la tête est d'un roux blanchâtre ou d'un jaune roussâtre avec de petites lignes noires, qui s'étendent longitudinalement sur le tuyau de chaque plume : le dessus de la gorge est de même couleur : tout le reste du corps, tant en-dessus qu'en-dessous, est de couleur de rouille foncé, à l'exception d'une tache de couleur roussâtre qui est sur chaque aile, & que les plumes qui se trouvent à l'origine de la queue sont roussâtres. Quand les ailes sont pliées, elles s'étendent presque jusqu'au bout de la queue : il y a dans chacune vingt-quatre grandes plumes, dont la première est beaucoup plus courte que la seconde ; elles sont toutes plus noires que les autres plumes : celles qui recouvrent l'aile en-dessous sont bigarrées de brun & de couleur fauve. La queue a environ 9 pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes toutes également longues : les jambes ont environ un palme de longueur, elles sont couvertes de plumes jusqu'au-dessous de l'articulation ; elles sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre, à proportion de la grosseur du corps : les pieds & les jambes sont jaunes, les ongles sont noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane : le côté intérieur de l'ongle du doigt du milieu est tranchant. *Willughby. Voyez OISEAU. (I)*

BUZE, (*Marine.*) Voyez BÛCHE.

BUZE, on appelle ainsi, dans l'*Artillerie*, un tuyau de bois ou de plomb, dont on se sert pour conduire l'air dans les galeries des mines, par des ouvertures ou des puits. (Q)

B Y

BYBENSCHITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne, en Moravie.

BYCHOW, (*Géog.*) petite ville de Lithuanie, au palatinat de Mifczlaw, sur le Nieper. *Long.* 49. 10. *lat.* 53. 37.

BYDZOW, (*Géog.*) ville du royaume de Bohême.

BYELSK, (*Géog.*) ville de la Podlachie, dans un petit pays de même nom.

BYSANCE, nommée depuis *Constantinople*, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, sur la pointe du Bosphore. Voyez CONSTANTINOPLE.

BYSANTAGAR, (*Géog.*) grande ville d'Asie, dans l'Inde, au royaume de Guzurate, habitée par des Bramines.

BYSAINTINE (*Histoire*), *Litterat.* nom que l'on a donné à un corps d'histoire de Constantinople, imprimé au Louvre, dans le courant du XVII^e siècle. Il est composé de différens auteurs Grecs, éclaircis, commentés, & publiés successivement par différens savans. Les premiers parurent en 1645.

BYSDAIL, (*Géog.*) ville & port d'Ecosse, dans l'île d'Ulster.

BYSSE ou BYSSUS. Voyez BYSSUS.

BYSSE, (*Hist. des Arts.*) Il est singulier que ce mot soit le même en Hébreux, en Grec, en Latin, & en François, sans qu'on connoisse précisément ce qu'il désigne. On fait seulement que c'est le nom de la matière qui servoit au tissu des plus riches habillemens. Il en est beaucoup parlé dans les auteurs prophétiques & dans l'Écriture : (*Ezechiel*, xxvij. 16. *I. liv. Paralip.* xv. 27. *Esther*, viij. 15. &c.) on y lit que David avoit un manteau de bysse, aussi bien que tous les chantres & tous les lévites ; surquoi la plupart des Naturalistes prétendent que ce bysse étoit la soie

des pinnes-marines, ou de l'huître perlière mise en œuvre. Voyez PINNE-MARINE.

Quelqu'amusante que soit cette idée, il est difficile de se persuader que du tems de David & de Salomon, la soie du poisson *pinne* ait été assez commune dans ces pays-là, pour qu'un si grand nombre de gens pussent en avoir des manteaux ; ce qui est certain, c'est que le *byssé* dont il s'agit ici, étoit différent du lin ordinaire.

Le passage de S. Luc, *chap. xvj. 19.* où il est dit dans notre édition Latine, conformément au Grec, que le mauvais riche étoit vêtu de pourpre & de *byssé*, n'embarrasse pas moins les interprètes du Nouveau Testament.

Il est d'abord incontestable que toutes les versions Espagnole, Italienne, François, ou autres, qui pour s'accommoder à nos usages modernes, ont traduit *qui étoit vêtu de pourpre & de soie*, s'éloignent également de l'exactitude & du vrai. En effet le *byssus* étoit une toute autre matière que notre soie, comme on peut le prouver évidemment par un grand nombre d'anciens écrivains, & pour abréger, par le seul dictionnaire de Pollux, *liv. VII. chap. xvij.*

On ne sauroit approuver davantage la traduction des Jésuites, *qui s'habilloit d'écarlate & de toile fine*, parce que *byssus* ne signifie point une toile fine dans le sens que nous attachons au mot de *toile*.

MM. de Port-Royal ont rendu plus exactement le terme Grec, *qui étoit vêtu de pourpre & de lin* ; mais ils n'en ont pas dit assez, car il s'agit ici nécessairement de quelque chose qui est au-dessus du simple lin.

M. Simon l'a bien vu ; aussi a-t-il traduit, *qui se vêtoit de pourpre & de fin lin*. Il appuie sa traduction d'une très-bonne note. « Il y avoit, dit-il, une espèce de fin lin qui étoit fort cher, & dont les plus grands seigneurs se vêtoient en ce pays-là, & dans l'Egypte. Ce riche en avoit un habit de couleur de » pourpre ».

MM. de Beaufobre & Lenfant ont traduit de même, *qui alloit vêtu de pourpre & de lin très-fin* ; c'est-à-dire, ajoutent-ils dans leurs notes, d'une étoffe de lin fin teinte en pourpre.

Ceci s'accorde parfaitement avec Pline, qui assure que le *byssé* étoit une espèce de lin très-fin. Pausanias dit la même chose, & remarque que dans toute la Grèce, il ne croissoit de *byssé* qu'en Élide. Plusieurs modernes sont du même avis, & en particulier Bochart, qui remarque que le *byssus* étoit un lin fort fin, qu'on teignoit souvent en pourpre. On peut aussi consulter le *vocabulaire Grec* de Hésychius, & Leydekker dans sa *république des Hébreux*.

Ceux qui soutiennent que le *byssus* n'étoit autre chose qu'une toile de coton fort fine, connue seulement aux Indes, & par conséquent très-chère dans les autres pays, s'appuient du récit de Philostrate, qui raconte qu'Apollonius de Tyane étant aux Indes, observa que tout le *byssus* dont on se servoit en Egypte, venoit uniquement des Indes. Mais l'autorité de Philostrate, auteur d'un vrai roman fait sous le titre de *la vie d'Apollonius de Tyane*, ne sauroit détruire des témoignages formels, qui prouvent qu'il y avoit d'autre *byssé* que celui des Indes.

Enfin Philon assure (*Philo, de Somniis, pag. 397. édit. in-fol.*) que le *byssus* est de tous les lins le plus beau, le plus blanc, & le plus fort ; qu'il n'est point tiré d'une chose mortelle, mais de la terre, & qu'il devient toujours plus blanc & plus brillant lorsqu'on le lave comme il faut. Voilà donc l'amiant ou le lin incombustible, sous le nom de *byssus* dans Philon.

S'il est permis de dire notre sentiment après tant d'habiles critiques qui ont tâché d'éclaircir ce que l'on doit entendre par le *byssus* des anciens, nous croyons pouvoir conjecturer avec vraisemblance, que ce mot est un terme générique, qui signifie dans

leurs écrits une matière rare, tirée du regne végétal & même minéral, en divers lieux & en divers pays, de laquelle matière ils faisoient diverses étoffes riches & précieuses. Il y avoit le *byffe* des Indes, d'Egypte, de Grece, comme nous avons de la porcelaine de divers pays.

Nous ne doutons point encore que sous ce nom, les anciens n'aient confondu les cotons, les ouïattes, en un mot tout ce qui se filoit, & qui étoit d'un plus grand prix que la laine.

Mais s'il est certain qu'il y avoit chez les anciens du *byffe* tiré du regne végétal, il y a tout lieu de penser qu'ils tiroient aussi du *byssus* des pinnes-marines. Que dis-je, de penser? Aristote l'assure positivement; car il nomme *byssus*, la soie de ces coquilles.

On a connu de tout tems l'art de la filer; ainsi l'on ne peut douter qu'elle n'ait été souvent employée pour les habits des grands seigneurs, dans des siècles où la soie n'étoit que très-peu connue, & ne se voyoit que rarement.

En effet ce *byssus* de coquillage, quoique filé grossièrement, paroît beaucoup plus beau que la laine, & approche assez de la soie: on en fait encore à présent des bas, & d'autres ouvrages qui feroient plus recherchés si la soie étoit moins commune.

Pour filer cette sorte de *byssus*, on le laisse quelques jours dans la cave pour l'humecter & le ramollir; ensuite on le peigne pour en séparer la bourre & les autres ordures qui y sont attachées; enfin on le file comme on fait la soie.

Si je connoissois quelque ouvrage, quelque traité particulier sur le *byssus* des anciens, j'y renvoyerois les curieux. Voyez cependant l'article BYSSUS. (Le chevalier DE JAUCOURT.)

BYSSUS, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, qui diffère du coralloïde, en ce que les plantes du genre dont il s'agit, sont composées de filamens cylindriques, qui ont des rameaux dans des espèces, & n'en ont pas dans d'autres; enfin d'autres espèces de ce même genre ont sur le même pié des filamens sans rameaux & des filamens avec des rameaux; la longueur de ces filamens varie dans les différentes espèces; il y en a de fort courts & de fort longs. Le *byssus* diffère du conferva, en ce que ses filamens n'ont aucuns nœuds apparens, même lorsqu'ils sont desséchés. Le *byssus* est plus durable & plus consistant que le *botrytis*; ses semences ne sont pas disposées en épi ou en grappe, mais placées le long des tiges. Il y a quelques espèces de *byssus* dont la substance est assez dure, & d'autres qui ne sont qu'herbacées. On en trouve qui ressemblent, comme le conferva, à un amas de fils de soie, à un tapis, à une peau de rat ou de chat, à une toison de brebis, à un morceau de drap, ou enfin à une toile d'araignée. Les semences qui ont été apperçues sont longues ou oblongues. Micheli, *Nov. plant. gen.* Voyez PLANTE. (I)

BYSTRICE ou **BYSTRYTZ**, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom dans le royaume de Bohême.

BYTHAU, (*Géog.*) petite ville de la Prusse Polonoise.

BYTTE, (*Géog.*) île de la mer d'Allemagne; près de celle de Falster.

B Z

BZO, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Maroc.



C



Le C, c, (*Gram.*) est la troisième lettre de notre alphabet. La figure de cette lettre nous vient des Latins. Elle a aujourd'hui un son doux devant l'e & devant l'i; on prononce alors le c comme un s, ce, ci, comme se, si; en sorte qu'alors on pourroit regarder le c, comme le *sigma* des Grecs, tel qu'il se voit souvent, surtout dans les inscriptions, avec la figure de notre C capital, ΤΑΙC ΗΜΕΡΑΙC (*Gruter, tome I. pag. 70*) c'est-à-dire, *tais emerais*; & au tome II. pag. 1020. on lit une ancienne inscription qui se voit à Alexandrie sur une colonne, ΔΗΜΟΚΡΑΤΗC ΠΕΡΙΚΛΗΤΟC ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ, *Democrates periclitos architectos*, *Democrates illustre architecte*. Il y a un très-grand nombre d'exemples du *sigma* ainsi écrit, sur-tout en lettres majuscules ou capitales; car en lettres communes le *sigma* s'écrit ainsi σ au commencement & au milieu des mots, & ainsi c à la fin des mots. A l'égard de la troisième figure du *sigma*, elle est précisément comme notre c dans les lettres capitales, & elle est en usage au commencement, au milieu, & à la fin des mots: mais dans l'écriture commune on recourbe la pointe inférieure du c, comme si on ajoutoit une virgule au c: en voici la figure C.

Ainsi il paroît que le c doux n'est que le *sigma* des Grecs; & il seroit à souhaiter que le c eût alors un caractère particulier qui le distinguât du c dur; car lorsque le c est suivi d'un a, d'un o, ou d'un u, il a un son dur ou sec, comme dans *canon*, *cabinet*, *cadénat*, *coffre*, *Cologne*, *colombe*, *copiste*, *curiosité*, *cuvette*, &c. Alors le c n'est plus la même lettre que le c doux, quoiqu'il paroisse sous la même figure; c'est le cappa des Grecs, κ, κ, dont on a retranché la première partie; c'est le q des Latins écrit sans u, ainsi qu'on le trouve en quelques anciens: *pronunciandum q latinum sine u, quod hæc voces ostendunt, punice qalam, κάλαμος, calamus, qane, καννα, canna, (Angeli Canisfil Ελληνισμος. Parisiis, 1578, pag. 31.*

En bas-Bretagne on écrit aussi le q sans u, é *qever*, envers; *qen*, *qer*, tant, tellement. Le q sans u est le cappa des Grecs, qui a les mêmes règles & le même son. (*Grammaire Française Celtique, à Vannes 1738.*)

S'il arrive que par la raison de l'étymologie on conserve le c dans l'écriture devant a, o, u; que dans la prononciation on donne le son doux au c, comme quand on écrit il *prononça*, *François*, *conçu*, *regu*, &c. à cause de *prononcer*, *France*; *concevoir*, *recevoir*, &c. alors on met sous le c une petite marque qu'on appelle *cédille*, ce qui pourroit bien être le même *sigma* dont nous avons déjà parlé, qui en lettre commune s'écrit ainsi c, c̄, s̄, en sorte que la petite queue de ce *sigma* pourroit bien être notre *cédille*.

Depuis que l'auteur du bureau typographique a mis en usage la méthode dont on parle au chapitre vj. de la *Grammaire générale* de P. R. les maîtres qui montrent aujourd'hui à lire, à Paris, donnent une double dénomination au c; ils l'appellent *ce* devant e & devant i, ainsi en faisant épeler ils font dire *ce*, *e*, *ce*: *ce*, *i*, *ci*.

A l'égard du c dur ou sec, ils l'appellent *ke* ou *que*; ainsi pour faire épeler *cabane*, ils font dire *ke*, *a*, *ca*; *bé*, *a*, *ba*, *caba*; *ne*, *e*, *ne*, *ca-ba-ne*; car aujourd'hui on ne fait que joindre un e muet à toutes les consonnes; ainsi on dit *be*, *ce*, *de*, *se*, *me*, *re*, *te*, *se*, *ve*; & jamais *effe*, *emme*, *enne*, *erre*, *esse*. Cette nouvelle dénomination des lettres facilite extrêmement

Tome II.

C

la lecture, parce qu'elle fait assembler les lettres avec bien plus de facilité. On lit en vertu de la dénomination qu'on donne d'abord à la lettre.

Il n'y a donc proprement que le c dur qui soit le *kappa* des Grecs κ, dont on a retranché la première partie. Le c garde ce son dur après une voyelle & devant une consonne; *dicter*, *effectif*.

Le c dur & le q sans u ne sont presque qu'une même lettre: il y a cependant une différence remarquable dans l'usage que les Latins ont fait de l'une & de l'autre de ces lettres, lorsqu'ils ont voulu que la voyelle qui suit le q accompagné de l'u, ne fût qu'une même syllabe; ils se sont servis de *qu*; ainsi ils ont écrit, *aqua*, *qui*, *quirit*, *reliquum*, &c. mais lorsqu'ils ont eu besoin de diviser cette syllabe, ils ont employé le c au lieu de notre *trema*; ainsi on trouve dans *Lucrece* *a-cu-a* en trois syllabes, au lieu de *aqua* en deux syllabes; de même ils ont écrit *qui* monosyllabe au nominatif, au lieu qu'ils écrivoient *cu-i* dissyllabe au datif. On trouve aussi dans *Lucrece* *cu-iret*, pour *quirit*; *relicu-um*, pour *reliquum*.

Il faut encore observer le rapport du c au g. Avant que le caractère g eût été inventé chez les Latins, le c avoit en plusieurs mots la prononciation du g, ce fut ce qui donna lieu à Sp. Carvilius, au rapport de Terentius Scaurus, d'inventer le g pour distinguer ces deux prononciations: c'est pourquoi *Diomede, lib. II. cap. de littera*, appelle le g *lettre nouvelle*.

Quoique nous ayons un caractère pour le c, & un autre pour le g, cependant lorsque la prononciation du c a été changée en celle du g, nous avons conservé le c dans notre orthographe, parce que les yeux s'étoient accoutumés à voir le c en ces mots-là: ainsi nous écrivons toujours *Claude*, *Cicogne*, *second*, *secondement*, *seconder*, *secret*, quoique nous prononçons *Glaude*, *Cigogne*, *segond*, *segondement*, *segonder*: mais on prononce *secret*, *secrètement*, *secrétaire*.

Les Latins écrivoient indifféremment *vice-simus* ou *vige-simus*; *Gaius* ou *Caius*; *Gneius* pour *Cneius*.

Pour achever ce qu'il y a à dire sur ce rapport du c au g, je ne puis mieux faire que de transcrire ici ce que l'auteur de la méthode Latine de P. R. a recueilli à ce sujet, p. 647.

« Le g n'est qu'une diminution du c, au rapport de Quintilien; aussi ces deux lettres ont-elles grande affinité ensemble, puisque de κυβερνήτης nous faisons *gubernator*; de κλέος, *gloria*; de agere, *actum*; de *nec-otium*, *negotium*: & Quintilien témoigne que dans *Gaius*, *Gneius*, on ne distinguoit pas si c'étoit un c ou un g: c'est de-là qu'est venu que de *centum* on a formé *quadringenti*, *quingenti*, *septingenti*, &c. de *porricere* qui est demeuré en usage dans les sacrifices, on a fait *porrigere*; & sembla-

bles.
« On croit que le g n'a été inventé qu'après la première guerre de Carthage, parce qu'on trouve toujours le c pour le g dans la colonne appelée *rostrata*, qui fut élevée alors en l'honneur de *Dulius*, consul, & qui se voit encore au *capitole*; on y lit: *macistratos lectiones pugnando copias Cartaciniensis*: ce que l'on ne peut bien entendre si l'on ne prend le c dans la prononciation du k. Aussi est-il à remarquer que *Suidas* parlant du croissant que les sénateurs portoient sur leurs fouliers, l'appelle τὸ Ῥωμαϊκὸν κασπάδι; faisant assez voir par-là que le c & le k passaient pour une même chose, comme en effet ils n'étoient point différens dans la prononciation; car au lieu qu'aujourd'hui nous

O o o

» adoucissions beaucoup le *c* devant l'*e* & devant l'*i*,
 » enforte que nous prononçons *Cicero* comme s'il y
 » avoit *Sifero* ; eux au contraire prononçoient le *c*
 » en ce mot & en tous les autres, de même que
 » dans *caput* & dans *corpus*, *kikero* ».

Cette remarque se confirme par la manière dont on voit que les Grecs écrivoient les mots Latins où il y avoit un *c*, sur-tout les noms propres, *Cæsar*, *Καῖσαρ* ; *Cicero*, *Κικέρων*, qu'ils auroient écrit *Σικέρων*, s'ils avoient prononcé ce mot comme nous le prononçons aujourd'hui.

Voici encore quelques remarques sur le *c*.

Le *c* est quelquefois une lettre euphonique, c'est-à-dire mise entre deux voyelles pour empêcher le bâillement ou *hiatus* ; *fi-c-ubi*, au lieu de *fi-ubi*, si en quelque part, si en quelque endroit ; *num-c-ubi*, pour *num-ubi* ? est-ce que jamais ? est-ce qu'en quelque endroit ?

Quelques auteurs ont cru que le *c* venoit du *chaph* des Hébreux, à cause que la figure de cette lettre est une espèce de quarré ouvert par un côté ; ce qui fait une sorte de *c* tourné à gauche à la manière des Hébreux : mais le *chaph* est une lettre aspirée, qui a plus de rapport au *χ*, *chi*, des Grecs qu'à notre *c*.

D'ailleurs, les Latins n'ont point imité les caractères Hébreux. La lettre des Hébreux dont la prononciation répond davantage au *καρμα* & à notre *c*, c'est le *kouph* dont la figure n'a aucun rapport au *c*.

Le P. Mabillon a observé que Charlemagne a toujours écrit son nom avec la lettre *c* ; au lieu que les autres rois de la seconde race qui portoient le nom de Charles, l'écrivoient avec un *k* ; ce qui se voit encore sur les monnoies de ces tems-là.

Le *C* qui est la première lettre du mot *centum*, étoit chez les Romains une lettre numérale qui signifioit *cent*. Nous en faisons le même usage quand nous nous servons du chiffre Romain, comme dans les comptes qu'on rend en justice, en finance, &c. Deux *CC* marquent *deux cents*, &c. Le *C* avec une barre au-dessus, comme on le voit ici, signifioit *cent mille*. Comme le *C* est la première lettre de *condemno*, on l'appelloit *lettre funeste* ou *triste*, parce que quand les juges condamnoient un criminel, ils jetoient dans l'urne une tablette sur quoi la lettre *c* étoit écrite ; au lieu qu'ils y écrivoient un *A* quand ils vouloient absoudre. *Univerſi judices in cistam tabulas simul conſcribant ſuas : eaſque inculptas litteras habebant, A, abſolutionis ; C, condemnationis.* (Africanus Peditanus in Divinat. Cic.)

Dans les noms propres, le *C* écrit par abréviation signifie *Caius* : s'il est écrit de droite à gauche, il veut dire *Caia*. Voy. Valerius Probus, de *notis Romanorum*, qui se trouve dans le recueil des grammairiens Latins, *Auctores linguæ Latinæ*.

Le *C* mis après un nom propre d'homme, ou doublé après deux noms propres, marquoit la dignité de *consul*. Ainsi Q. Fabio & T. Quintio *CC*, signifie *sous le consulat de Quintus Fabius, & de Titus Quintius*.

En Italien, le *c* devant l'*e* ou devant l'*i*, a une sorte de son qui répond à notre *tche*, *tchi*, faisant entendre le *t* faiblement : au contraire si le *c* est suivi d'une *h*, on le prononce comme *ké* ou *qué*, *ki* ou *qui* : mais la prononciation particulière de chaque consonne regarde la Grammaire particulière de chaque langue.

Parmi nous, le *C* sur les monnoies est la marque de la ville de Saint-Lô en Normandie. (F)

C, dans le Commerce : cette lettre seule, ou suivie, ou précédée de quelques autres, sert aux marchands, négocians, banquiers & teneurs de livres, pour abréger certains termes qu'ils sont obligés de répéter souvent dans les écritures qu'ils portent sur leurs journaux ou registres. *C.* signifie *compte*. *C. O.* *compte ouvert*. *C. C.* *compte courant*. *M. C.* *mon compte*. *S. C.*

son compte. *L. C.* *leur compte*. *N. C.* *notre compte*. Voy. ABRÉVIATION. (G)

C est, en Musique, le signe de la mesure à quatre tems. Voyez MESURE.

C BARRÉ, qui se fait ainsi *C*, est en Musique ; le signe de la mesure à quatre tems vîtes, ou plutôt à deux tems posés, conservant pourtant toujours le caractère de la mesure à quatre tems, qui est l'égalité des croches. Voyez MESURE.

C SOL UT, *C* SOL FA UT, ou simplement *C* : caractère ou terme de Musique qui indique la note que nous appellons *ut*. Voyez GAMME. C'est aussi le nom de l'une des trois clés de la Musique. Voy. CLÉ. (S)

* Quant à la formation de la lettre *C* considérée comme caractère d'écriture. V. l'article ECRITURE.

* CAA-APIA, (Hist. nat. bot.) petite plante du Brésil dont la racine est longue d'un ou deux travers de doigt, grosse comme le tuyau d'une plume de cygne, noueuse, garnie de petits filamens d'un gris jaunâtre en-dehors, blanche en-dedans ; d'abord insipide au goût, puis un peu acre & piquante. Il part de cette racine trois ou quatre pédicules longs de trois ou quatre travers de doigt, & portant chacun une feuille large d'un travers de doigt, longue de trois ou quatre, d'un verd luisant en-dessus, un peu blanchâtre en-dessous, traversée d'une nervure principale, d'où il en part d'autres latérales qui sont relevées en-dessous. La fleur a son pédicule particulier : elle est ronde, radiée, approchant de la fleur du bellis, à plusieurs étamines, & à semences rondes plus petites que la graine de moutarde. On attribue à la racine les vertus de l'ipeacacuhana : mais c'est à tort. Cependant elle arrête le flux, & fait vomir. Les habitans du Brésil pilent la plante entière, & se servent de son suc contre la morsure des serpents & la blessure des fleches empoisonnées. Mémoires de l'Académie des Sciences, 1700.

* CAA-ATAYA, (Hist. nat. bot.) plante du Brésil dont la racine est petite, blanche, quarrée, de la hauteur d'un pié, d'un verd pâle, foible, genouillée, partie droite, partie rampante, & prenant racine où ses noeuds touchent la terre. Elle a à chaque noeud deux petites feuilles opposées, semblables à celles de la véronique mâle pour la position & pour la figure, d'un verd pâle, & dentelée par les bords. A chaque paire de feuilles est une petite fleur blanche en cascade, à laquelle succède une gouffe semblable au grain d'avoine. Cette gouffe s'ouvre & répand une petite semence ronde, d'un jaune foncé, & plus menue que celle du pavot. La plante n'a point d'odeur ; elle est un peu amère au goût. Broyée & bouillie dans l'eau, on en tire par décoction un purgatif violent par haut & par bas. On la pourroit rapporter au genre de l'eufraise.

* CAABLÉ, adj. (Commerce de bois.) on donne ce nom aux arbres que les vents ont abattus dans les forêts. Ainsi *caablé* est synonyme à *versé* & à *chablis*. Voyez BOIS.

* CAACICA, (Hist. nat. bot.) plante du Brésil à racine petite & filamenteuse, d'où part un grand nombre de tiges voisines les unes des autres, hautes d'un demi-pié, & quelquefois davantage ; d'un verd rougeâtre, un peu velues, genouillées, de la grosseur du doigt, & portant à chaque noeud deux feuilles bien découpées, de la grandeur & de la forme de celles de la véronique mâle ; vertes en-dessus & blanchâtres en-dessous. Entre ces feuilles croît une multitude de petites fleurs en ombelle, d'un verd mêlé d'un peu de rouge : toute la plante rend un suc laiteux. Broyée, on l'applique pour la morsure des serpents & d'autres blessures.

* CAA-ETIMAY, (Hist. nat. bot.) plante du Brésil qui s'élève à la hauteur de trois piés, a la tige verte, pleine d'une substance médullaire, & couron-

née à son origine d'un grand nombre de feuilles longues de quatre à cinq doigts, étroites, dentelées par les bords, un peu velues, ainsi que la tige, dont la partie supérieure se divise en quatre, cinq, six, ou sept branches, couvertes de petites feuilles semblables à celles de l'hysope. Les plus petites branches portent un grand nombre de petites fleurs semblables à celles du fenêçon. Ces fleurs dégèrent en un duvet qu'emporte le vent.

Cette plante a la feuille chaude & acre : on l'emploie bouillie & broyée, contre la gratelle. Ray, *Hist. plant.*

* CAAGHIYNITO, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau de la grosseur du framboisier : sa tige est ligneuse & velue ; ses feuilles croissent par paires opposées, & sont couvertes d'un duvet doux au toucher, légèrement découpées, divisées par trois nervures éminentes qui les traversent dans toute leur longueur, & d'où partent en grand nombre de petites veines qui se croisent en tout sens, plus vertes en-dessus qu'en-dessous, relevées en bosses en-dessus, & parsemées de cavités en-dessous. Il croît sur tout l'arbrisseau trois, quatre, cinq fleurs blanches, à cinq pétales qui se réunissent : elles sont suivies de baies noires de la grosseur de celles du genévrier, douces au goût, & pleines d'un suc semblable à celui des baies de myrte. Les Nègres les mangent. Le *caaghiynito* croît en plusieurs contrées du Brésil. On dit que ses feuilles mises en poudre, sont un bon remède contre les ulcères qui proviennent d'un principe chaud.

* CAAGUA-CUBA, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre droit peu vigoureux, non branchu, couvert au sommet d'un grand nombre de feuilles larges d'un pié & davantage, longues d'un pié & demi, divisées par des nervures douces au toucher, velues, & plus vertes en-dessus qu'en-dessous. Il porte de petites fleurs disposées en ombelle, semblables à celles du tilleul, blanches, à cinq pétales, avec un ovaire jaune au milieu : elles ont aussi l'odeur des fleurs du tilleul. L'écorce de l'arbre est cendrée, & le bois en est cassant. Son fruit est noir quand il est mûr, & les oiseaux s'en nourrissent. Ray ne dit rien de ses vertus médicinales.

* CAAIO, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil. M. Ray en distingue deux espèces : il les appelle *sensitives*. Il n'en donne point la description, & ne leur attribue aucune propriété médicinale.

CAANA, (*Géog.*) ville d'Egypte sur le bord oriental du Nil, agréable par sa situation, & curieuse par beaucoup de monumens. *Long.* 49. 58. *lat.* 25. 30.

* CAA-OPIA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Brésil qui n'est pas fort considérable. Son écorce est d'une couleur cendrée tirant sur le rouge, avec des raies brunes ; son bois est fort, il pousse beaucoup de branches ; ses feuilles sont fermes, vertes, tirant sur le rouge en-dessous, & d'un verd pâle & luisant en-dessus ; ses fleurs sont en ombelle, & tirent leur origine de petites éminences rondes, brunes, de la forme d'une lentille, d'où elles sortent à la longue, composées de cinq pétales d'un verd tirant sur le jaune, couvertes au-dedans d'une espèce de laine blanche, & bien pourvues de belles étamines jaunes : les fleurs sont suivies de baies vertes d'abord, de la grosseur d'une cerise, rondes, couvertes d'une coque molle, d'où étant tirées & écrasées, elles rendent par exsudation une substance liquide d'un fort beau jaune : au-dedans de l'écorce de cet arbre est renfermée une pulpe blanche composée de corps cylindriques, placés les uns à côté des autres, & adhérens entre eux à l'extrémité des branches qui portent le fruit. Il y a toujours deux feuilles brunes, pointues, unies ou à moitié collées, qui ressemblent assez à une pique.

Tome II.

Cet arbre fleurit en Novembre & en Décembre, & son fruit est mûr en Janvier ou Février. Si l'on fait une incision à son écorce, sur-tout lorsqu'il commence à bourgeonner, il en sortira au bout d'un ou de deux jours une larme d'une couleur de safran, rougeâtre, qui est molle d'abord, mais qui se durcit par la suite : cette larme est de la couleur & consistance de la gutta-gamba. Elle se dissout dans l'esprit-de-vin, à qui elle donne une belle couleur de safran.

On se servoit autrefois de cette gomme comme d'un remède pour la gratelle, en la faisant dissoudre dans l'eau : mais elle n'a point tant d'efficacité que la gutta-gamba. En la faisant macérer dans du vinaigre de squille ou dans l'esprit-de-vin, on a un purgatif violent. Ray, *Hist. plant.*

CAAPEBA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de quatre pétales disposés en rond, & stérile. Il s'élève du milieu un pistil aplati, rond, & marqué d'un ombilic. Il y a sur la même plante des embryons séparés des fleurs, qui deviennent dans la suite une baie molle & sphérique, qui renferme une semence ridée. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez PLANTE. (I)*

CAB, (*Hist. anc.*) mesure Hébraïque, qui étoit la sixième partie du *seah* ou *satum*, & la dix-huitième partie de l'*epha*. Le *cab* contenoit une pinte, chopine, un poisson, un pouce cube & un peu plus. Le quart du *cab* étoit cette mesure de fiente de pigeon, ou plutôt d'une sorte de pois chiche appelée de ce nom, qui fut vendue à Samarie jusqu'à cinq sicles pendant le siège de cette ville, comme il est rapporté au IV. livre des Rois, c. *vj. vers.* 25. Ce quart de *cab* contenoit un demi-septier, un poisson, un quart de poisson, trois lignes cubes & un peu plus. On l'appelle aussi *rog* ou *robah*. Le *cab* étoit fort différent du *cad*, *cadus*. Voyez CAD. *Dictionnaire de la bible. (G)*

* CABACK, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle en Russie les cabarets & les maisons où l'on va boire du vin, de l'eau-de-vie, & d'autres liqueurs fortes. Tous les *cabacks* ou cabarets qui sont dans l'étendue de l'empire appartiennent au souverain ; il est le seul cabaretier de ses états : il afferme en argent ces sortes de maisons ; cela fait une partie considérable de ses revenus, attendu la vaste étendue des pays qui lui sont soumis, & l'invincible penchant que ses sujets ont à s'enivrer de vin, & sur-tout d'eau-de-vie.

CABAIGNAC, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, entre Toulouse & Carcassonne.

CABALE, f. f. (*Jurisp.*) concert ou conspiration de plusieurs personnes, qui par des menées secrètes & illicites, travaillent sourdement à quelque chose d'injuste, comme à perdre un innocent, à sauver un coupable, à décréditer une bonne marchandise, un bon ouvrage, à ruiner quelque établissement utile, ou à faire éclore quelque projet préjudiciable à l'état ou à la société.

Il se dit aussi du projet même des personnes qui cabalent. Ainsi l'on dit, si les manœuvres des personnes mal intentionnées ont réussi, ou ont manqué : *la cabale l'a emporté cette fois ; la cabale a échoué, &c.*

De ce mot on a fait *cabaleur*, pour désigner celui qui trempe dans une *cabale*, ou plutôt même celui qui en est le promoteur. (*H*)

CABALE, (*Philos.*) On n'entend pas seulement ici par le mot de *Cabale*, cette tradition orale dont les Juifs croyoient trouver la source sur le mont Sinai où elle fut donnée à Moïse, en même tems que la loi écrite, & qui, après sa mort, passa aux prophètes, aux rois chéris de Dieu, & surtout aux sages, qui

O o o ij

la reçurent les uns des autres par une espece de substitution. On prend surtout ce mot pour la *doctrine mystique*, & pour la *Philosophie occulte* des Juifs, en un mot pour leurs opinions mystérieuses sur la Métaphysique, sur la Physique & sur la Pneumatique.

Parmi les auteurs Chrétiens qui ont fait leurs efforts pour relever la *Cabale*, & pour la mettre au niveau des autres sciences, on doit distinguer le fameux Jean Pic de la Mirandole, qui à l'âge de vingt-quatre ans sou tint à Rome un monstrueux assemblage de toute sorte de propositions tirées de plusieurs livres cabalistiques qu'il avoit achetés à grands frais. Son zèle pour l'Eglise Romaine fut ce qui l'attacha à la *Cabale*. Séduit par les éloges qu'on donnoit à la tradition orale des Juifs, qu'on éga loit presque à l'Ecriture-sainte, il alla jusqu'à se persuader que les livres cabalistiques qu'on lui avoit vendus comme authentiques, étoient une production d'Esdras, & qu'ils contenoient la doctrine de l'ancienne église Judaïque. Il crut y découvrir le mystère de la Trinité, l'Incarnation, la Rédemption du genre humain, la passion, la mort & la résurrection de J. C. le purgatoire, le baptême, la suppression de l'ancienne loi, enfin tous les dogmes enseignés & crus dans l'Eglise catholique. Ses efforts n'eurent pas un bon succès. Ses theses furent supprimées, & treize de ses propositions furent déclarées hérétiques. On peut lire dans Wolf le catalogue des auteurs qui ont écrit sur la *Cabale*.

Origine de la Cabale. Les commencemens de la *Cabale* sont si obscurs, son origine est couverte de si épais nuages, qu'il paroît presque impossible d'en fixer l'époque : cette obscurité d'origine est commune à toutes les opinions qui s'insinuent peu à peu dans les esprits, qui croissent dans l'ombre & dans le silence, & qui parviennent insensiblement à former un corps de système.

Il seroit assez inutile de rapporter ici les rêveries des Juifs sur l'origine de la *Philosophie cabalistique*, on peut consulter l'article PHILOSOPHIE JUDAÏQUE, & nous aurons occasion d'en dire quelque chose dans le cours même de celui-ci : nous nous contenterons de dire ici qu'il y a des Juifs qui ont prétendu que l'ange Raziel, précepteur d'Adam, lui avoit donné un livre contenant la science céleste ou la *Cabale*, & qu'après le lui avoir arraché au sortir du jardin d'Eden, il le lui avoit rendu, se laissant fléchir par ses humbles supplications. D'autres disent qu'Adam ne reçut ce livre qu'après son péché, ayant demandé à Dieu qu'il lui accordât quelque petite consolation dans le malheureux état où il se voyoit réduit. Ils racontent que trois jours après qu'il eut ainsi prié Dieu, l'ange Raziel lui apporta un livre qui lui communiqua la connoissance de tous les secrets de la nature, la puissance de parler avec le soleil & avec la lune, de faire naître les maladies & de les guérir, de renverser les villes, d'exciter des tremblemens de terre, de commander aux anges bons & mauvais, d'interpréter les songes & les prodiges, & de prédire l'avenir en tout tems. Ils ajoutent que ce livre en passant de pere en fils, tomba entre les mains de Salomon, & qu'il donna à ce savant prince la vertu de bâtir le temple par le moyen du ver *Zamir*, sans se servir d'aucun instrument de fer. Le rabbin Isaac Ben Abraham a fait imprimer ce livre au commencement de ce siècle, & il fut condamné au feu par les Juifs de la même tribu que ce rabbin.

Les savans qui ont écrit sur la *Cabale* sont si partagés sur son origine, qu'il est presque impossible de tirer aucune lumière de leurs écrits : la variété de leurs sentimens vient des différentes idées qu'ils se formoient de cette science ; la plupart d'entr'eux n'avoient point examiné la nature de la *Cabale*, comment ne se feroient-ils pas trompés sur son origine ? Ainsi sans prétendre à la gloire de les concilier, nous

nous bornerons à dire ici ce que nous croyons de plus vraisemblable.

1°. Ceux qui ont étudié l'histoire de la Philosophie, & suivi les progrès de cette science depuis le commencement du monde jusqu'à la naissance de J. C. savent que toutes les nations, & surtout les peuples de l'orient, avoient une science mystérieuse qu'on cachoit avec soin à la multitude, & qu'on ne communiquoit qu'à quelques privilégiés : or, comme les Juifs tenoient un rang distingué parmi les nations orientales, on se persuadera aisément qu'ils dûrent adopter de bonne heure cette méthode secrète & cachée. Le mot même de *Cabale* semble l'insinuer ; car il signifie une tradition orale & secrète de certains mystères dont la connoissance étoit interdite au peuple. (Lisez *Vachterus in Elucidario Cabba. Schrammii. Dissert. de Mysteriis Judeorum philosophicis.*) Mais parmi le grand nombre de témoignages que nous pourrions citer en faveur de ce sentiment, nous n'en choisissons qu'un tiré de Jochaides écrivain cabalistique. (*Idra Rabba* §. 16. *Cabb. denud. tom. II.*)

R. Schimeon exorsus dixit : qui ambulat ut circumforaneus, revelat secretum ; sed fidelis spiritu operit verbum, ambulans ut circumforaneus : hoc dictum questionem meretur, quia dicitur circumforaneus quare ambulans, vir circumforaneus dicendus erat, quid est ambulans ? Verumtamen in illo, qui non est sedatus in spiritu suo, nec verax, verbum quod audivit, huc illuc movetur, sicut spina in aqua, donec illuc foras expellat ; quamobrem ? quia spiritus ejus non est stabilis . . . nec enim mundus in stabilitate manet nisi per secretum, & si circa negotia mundana opus est secreto, quanto magis in negotiis secretorum secretissimorum & consideratione senis dierum, quæ nequidem tradita sunt angelis . . . Cælis non dicam ut auscultent ; terræ non dicam ut audiat ; certe enim nos columnæ mundorum sumus.

Ainsi parle Schimeon Jochaides ; & il regardoit le secret comme une chose si importante qu'il fit jurer ses disciples de le garder. Le silence étoit si sacré chez les Esseniens, que Joseph (*Proëm. hist. Judaïc.*) assure que Dieu punissoit ceux qui osoient le violer.

2°. Il n'est donc pas douteux que les Juifs n'ayent eu de bonne heure une science secrète & mystérieuse : mais il est impossible de dire quelque chose de positif soit sur la vraie manière de l'enseigner, soit sur la nature des dogmes qui y étoient cachés, soit sur les auditeurs choisis auxquels on la communiquoit. Tout ce qu'on peut assurer, c'est que ces dogmes n'étoient point contraires à ceux qui sont contenus dans l'Ecriture sainte. On peut cependant conjecturer avec vraisemblance, que cette science secrète contenoit une exposition assez étendue des mystères de la nouvelle alliance, dont les semences sont répandues dans l'ancien Testament. On y expliquoit l'esprit des cérémonies qui s'observoient chez les Juifs, & on y donnoit le sens des Prophéties dont la plupart avoient été proposées sous des emblèmes & des énigmes : toutes ces choses étoient cachées au peuple, parce que son esprit grossier & charnel ne lui faisoit envisager que les biens terrestres.

3°. Cette *Cabale*, ou bien cette tradition orale se conserva pure & conforme à la Loi écrite tout le tems que les prophètes furent les dépositaires & les gardiens de la doctrine : mais lorsque l'esprit de prophétie eut cessé, elle se corrompit par les questions oisives, & par les assertions frivoles qu'on y mêla. Toute corrompue qu'elle étoit, elle conserva pourtant l'éclat dont elle avoit joui d'abord, & on eut pour ces dogmes étrangers & frivoles qu'on y inséra, le même respect que pour les véritables. Voilà quelle étoit l'ancienne *Cabale*, qu'il faut bien distinguer de la *Philosophie cabalistique*, dont nous cherchons ici l'origine.

4°. On peut d'abord établir qu'on ne doit point chercher l'origine de la *Philosophie cabalistique* chez les Juifs qui habitoient la Palestine ; car tout ce que les anciens rapportent des traditions qui étoient en vogue chez ces Juifs, se réduit à des explications de la loi, à des cérémonies, & à des constitutions des sages. La *Philosophie cabalistique* ne commença à paroître dans la Palestine que lorsque les Esséniens, imitant les mœurs des Syriens & des Egyptiens, & empruntant même quelques-uns de leurs dogmes & de leurs instituts, eurent formé une secte de Philosophie. On fait par les témoignages de Josphé & de Philon, que cette secte gardoit un secret religieux sur certains mystères & sur certains dogmes de Philosophie.

Cependant ce ne furent point les Esséniens qui communiquèrent aux Juifs cette nouvelle *Cabale* ; il est certain qu'aucun étranger n'étoit admis à la connoissance de leurs mystères : ce fut Simeon Schetachides qui apporta d'Egypte ce nouveau genre de tradition, & qui l'introduisit dans la Judée (*Voyez l'Histoire des Juifs.*) Il est certain d'ailleurs que les Juifs, dans le séjour qu'ils firent en Egypte sous le règne de Cambise, d'Alexandre le grand, & de Ptolémée Philadelphie, s'accommodèrent aux mœurs des Grecs & des Egyptiens, & qu'ils prirent de ces peuples l'usage d'expliquer la loi d'une manière allégorique, & d'y mêler des dogmes étrangers : on ne peut donc pas douter que l'Egypte ne soit la patrie de la *Philosophie cabalistique*, & que les Juifs n'aient inféré dans cette science quelques dogmes tirés de la Philosophie Egyptienne & orientale. On en sera pleinement convaincu, si l'on se donne la peine de comparer les dogmes philosophiques des Egyptiens avec ceux de la *Cabale*. On y mêla même dans la suite quelques opinions des Peripatéticiens ; (*Morus. Cabb. denud. tom. I.*) & J. Juste Lofius (*Gießæ 2706.*) a fait une dissertation divisée en cinq chapitres, pour montrer la conformité des sentimens de ces derniers philosophes avec ceux des *Cabalistes*.

L'origine que nous donnons à la *Philosophie cabalistique*, sera encore plus vraisemblable pour ceux qui seront bien au fait de la Philosophie des anciens, & surtout de l'histoire de la Philosophie judaïque.

Division de la Cabale. La *Cabale* se divise en *contemplative*, & en *pratique* : la première est la science d'expliquer l'Ecriture-sainte conformément à la tradition secrète, & de découvrir par ce moyen des vérités sublimes sur Dieu, sur les esprits & sur les mondes : elle enseigne une Métaphysique mystique, & une Physique épurée. La seconde enseigne à opérer des prodiges par une application artificielle des paroles & des sentences de l'Ecriture sainte, & par leur différente combinaison.

1°. Les partisans de la *Cabale pratique* ne manquent pas de raisons pour en soutenir la réalité. Ils soutiennent que les noms propres sont les rayons des objets dans lesquels il y a une espèce de vie cachée. C'est Dieu qui a donné les noms aux choses, & qui en liant l'un à l'autre, n'a pas manqué de leur communiquer une union efficace. *Les noms des hommes sont écrits au ciel* ; & pourquoi Dieu auroit-il placé ces noms dans ses livres, s'ils ne méritoient d'être conservés ? Il y avoit certains sons dans l'ancienne Musique, qui frappoient si vivement les sens, qu'ils animoient un homme languissant, dissipoient sa mélancholie, chassoient le mal dont il étoit attaqué, & le faisoient quelquefois tomber en fureur. Il faut nécessairement qu'il y ait quelque vertu attachée dans ces sons pour produire de si grands effets. Pourquoi donc refusera-t-on la même efficace aux noms de Dieu & aux mots de l'Ecriture ? Les *Cabalistes* ne se contentent pas d'imaginer des raisons pour justifier leur *Cabale pratique* ; ils lui donnent encore une origine sa-

crée, & en attribuent l'usage à tous les saints. En effet ils soutiennent que ce fut par cet art que Moïse s'éleva au-dessus des magiciens de Pharaon, & qu'il se rendit redoutable par ses miracles. C'étoit par le même art qu'Elie fit descendre le feu du ciel, & que Daniel ferma la gueule des lions. Enfin, tous les prophètes s'en sont servis heureusement pour découvrir les événemens cachés dans un long avenir.

Les Cabalistes praticiens disent qu'en arrangeant certains mots dans un certain ordre, ils produisent des effets miraculeux. Ces mots sont propres à produire ces effets, à proportion qu'on les tire d'une langue plus sainte ; c'est pourquoi l'Hébreu est préféré à toutes les autres langues. Les miracles sont plus ou moins grands, selon qu'ils expriment ou le nom de Dieu, ou ses perfections & ses émanations ; c'est pourquoi on préfère ordinairement les *séphirots*, ou les noms de Dieu. Il faut ranger les termes, & principalement les soixante & douze noms de Dieu, qu'on tire des trois versets du *xiv. chap. de l'Exode*, d'une certaine manière à la faveur de laquelle ils deviennent capables d'agir. On ne se donne pas toujours la peine d'inférer le nom de Dieu : celui des démons est quelquefois aussi propre que celui de la divinité. Ils croient, par exemple, que celui qui boit de l'eau pendant la nuit, ne manque pas d'avoir des vertiges & mal aux yeux : mais afin de se garantir de ces deux maux, ou de les guérir lorsqu'on en est attaqué, ils croient qu'il n'y a qu'à ranger d'une certaine manière le mot Hébreu *Schiauriri*. Ce *Schiauriri* est le démon qui préside sur le mal des yeux & sur les vertiges ; & en écrivant son nom en forme d'équerre, on sent le mal diminuer tous les jours & s'annéantir. Cela est appuyé sur ces paroles de la Genèse, où il est dit, que les anges frapperent d'éblouissement ceux qui étoient à la porte de Loth, tellement qu'ils ne purent la trouver. Le Paraphraste chaldaique ayant traduit *aveuglement*, *beschiauriri*, on a conclu que c'étoit un ange, ou plutôt un démon qui envoyoit cette espèce de mal, & qu'en écrivant son nom de la manière que nous avons dit, on en guérit parfaitement. On voit par là que les Cabalistes ont fait du démon un principe tout-puissant, à la Manichéenne ; & ils se sont imaginés qu'en traitant avec lui, ils étoient maîtres de faire tout ce qu'ils vouloient. Quelle illusion ! Les démons sont-ils les maîtres de la nature, indépendans de la divinité ; & Dieu permettrait-il que son ennemi eût un pouvoir presque égal au sien ? Quelle vertu peuvent avoir certaines paroles préférablement aux autres ? Quelle différence qu'on mette dans cet arrangement, l'ordre change-t-il la nature ? Si elles n'ont aucune vertu naturelle, qui peut leur communiquer ce qu'elles n'ont pas ? Est-ce Dieu ? est-ce le démon ? est-ce l'art humain ? On ne peut le décider. Cependant on est entêté de cette chimère depuis un grand nombre de siècles.

*Carmines læsa Ceres sterilem vanescit in herbam ;
Deficiunt læsæ carmine fontis aquæ
Ilicibus glandes, cantataque vitibus uva
Decidit, & nullo poma movente fluunt.
(Ovid. Amor. lib. III. Eleg. 6.)*

Il faudroit guérir l'imagination des hommes, puisque c'est-là où réside le mal : mais il n'est pas aisé de porter le remède jusques-là. Il vaut donc mieux laisser tomber cet art dans le mépris, que de lui donner une force qu'il n'a pas naturellement, en le combattant & en le réfutant.

2°. La *Cabale contemplative* est de deux espèces ; l'une qu'on appelle *littérale*, *artificielle*, ou bien *symbolique* ; l'autre qu'on appelle *philosophique* ou *non artificielle*.

La *Cabale littérale* est une explication secrète, artificielle, & symbolique de l'Ecriture-sainte, que les

Juifs disent avoir reçue de leurs peres, & qui, en transposant les lettres, les syllabes, & les paroles, leur enseigne à tirer d'un verset un sens caché, & différent de celui qu'il présente d'abord. (*On peut voir dans Banage les subdivisions de cette espece de Cabale, & les exemples de transpositions. Hist. des Juifs, chap. iij.*)

La *Cabale philosophique* contient une Métaphysique sublimé & symbolique sur Dieu, sur les esprits, & sur le monde, selon la tradition que les Juifs disent avoir reçue de leurs peres. Elle se divise encore en deux especes, dont l'une s'attache à la connoissance des perfections divines & des intelligences célestes, & s'appelle le *Chariot* ou *Mercava*; parce que les Cabalistes sont persuadés qu'Ezéchiel en a expliqué les principaux mysteres dans le chariot miraculeux, dont il parle au commencement de ses révélations; & l'autre qui s'appelle *Bereschit* ou le *Commencement*, roule sur l'étude du monde sublunaire. On lui donne ce nom à cause que c'est le premier mot de la Genese. Cette distinction étoit connue dès le tems de Maïmonides, lequel déclare qu'il veut expliquer tout ce qu'on peut entendre dans le *Bereschit* & le *Mercava*. (*Maïmonides More Nevachim, pag. 2. ch. xxxjx. pag. 273.*) Il soutient qu'il ne faut parler du *Bereschit*, que devant deux personnes; & que si Platon & les autres Philosophes ont voilé les secrets de la nature sous des expressions métaphoriques, il faut à plus forte raison cacher ceux de la religion, qui renferment des mysteres beaucoup plus profonds.

Il n'est pas permis aux maîtres d'expliquer le *Mercava* devant leurs disciples. (*Excerpta Gemaræ de opere curris, apud Hottinger, pag. 50, 53, 89.*) Les docteurs de Pumbedita consulterent un jour un grand homme qui passoit par-là, & le conjurerent de leur apprendre la signification de ce chariot. Il demanda pour condition, qu'ils lui découvrirent ce qu'ils faisoient de la création: on y consentit; mais, après les avoir entendus, il refusa de parler sur le chariot, & emprunta ces paroles du Cantique des Cantiques, *le lait & le miel sont sous ta langue*, c'est-à-dire qu'une vérité douce & grande doit demeurer sous la langue, & n'être jamais publiée. Un jeune étudiant se hasarda un jour à lire *Ezéchiel*, & à vouloir expliquer sa vision: mais un feu dévorant sortit du chafnal qui le consuma: c'est pourquoi les docteurs délibérerent, s'il étoit à propos de cacher le livre du prophete, qui causoit de si grands desordres dans la nation. Un rabbin chassant l'âne de son maître, R. Jochanan, fils de Sauai, lui demanda la permission de parler, & d'expliquer devant lui la vision du chariot. Jochanan descendit aussi-tôt, & s'assit sous un arbre; parce qu'il n'est pas permis d'entendre cette explication en marchant, monté sur un âne. Le disciple parla, & aussi-tôt le feu descendit du ciel; tous les arbres voisins entonnerent ces paroles du psaume: *Vous, la terre, louez l'Eternel*, &c. On voit par-là que les Cabalistes attachent de grands mysteres à ce chariot du prophete. Maïmonides (*More Nevachim, part. III. préf.*) dit, qu'on n'a jamais fait de livre pour expliquer le chariot d'Ezéchiel; c'est pourquoi un grand nombre de mysteres qu'on avoit trouvés sont perdus. Il ajoute qu'on doit le trouver bien hardi d'en entreprendre l'explication; puisqu'on punit ceux qui révelent les secrets de la loi, & qu'on récompense ceux qui les cachent: mais il assure qu'il ne débite point ce qu'il a appris par la révélation divine; que les maîtres ne lui ont pas enseigné ce qu'il va dire, mais qu'il l'a puisé dans l'écriture même; tellement qu'il semble que ce n'étoit qu'une traduction. Voilà de grandes promesses: mais ce grand docteur les remplit mal, en donnant seulement à son disciple quelques remarques générales, qui ne développent pas le mystere.

En effet, on se divise sur son explication. Les uns

disent que le vent qui devoit souffler du septentrion avec impétuosité, représentoit Nabuchodonosor, lequel ruina Jérusalem, & brûla son temple; que les quatre animaux étoient les quatre anges qui présidoient sur les monarchies. Les roues marquoient les empires qui recevoient leur mouvement, leur progrès & leur décadence du ministère des anges. Il y avoit une roue dans l'autre; parce qu'une monarchie a détruit l'autre. Les Babyloniens ont été renversés par les Perses: ceux-ci par les Grecs, qui ont été à leur tour vaincus par les Romains. C'est-là le sens littéral: mais on y découvre bien d'autres mysteres, soit de la nature, soit de la religion. Les quatre animaux sont quatre corps célestes, animés, intelligens. La roue est la matiere premiere, & les quatre roues sont les quatre éléments. Ce n'est-là que l'écorce du chariot; si vous pénétrez plus avant, vous y découvrez l'essence de Dieu, ses attributs & ses perfections, la nature des anges, & l'état des ames après la mort. Enfin Morus, grand cabaliste, y a trouvé le regne du Messie. (*Visionis Ezechielicæ, sive mercavæ expositio, ex principis philosophiæ Pythag. theosophiæque judaicæ; Cabbala Denud. Tom. 1. p. 225.*)

Pour donner aux lecteurs une idée de la subtilité des Cabalistes, nous mettrons encore ici l'explication philosophique, qu'ils donnent du nom de *Jehovah*. (*Lexicon cabalisticum.*)

» Tous les noms & tous les sur-noms de la divinité
» sortent de celui de *Jehovah*, comme les branches
» & les feuilles d'un grand arbre sortent d'un même
» tronc, & ce nom ineffable est une source infinie de
» merveilles & de mysteres. Ce nom sert de lien à
» toutes les splendeurs, ou séphirots: il en est la co-
» lonne & l'appui. Toutes les lettres qui le compo-
» sent sont pleines de mysteres. Le *Jod*, ou l'*J*, est
» une de ces choses que l'œil n'a jamais vues: elle
» est cachée à tous les mortels; on ne peut en com-
» prendre ni l'essence ni la nature; il n'est pas même
» permis d'y méditer. Quand on demande ce que
» c'est, on répond *non*, comme si c'étoit le néant;
» parce qu'elle n'est pas plus compréhensible que le
» néant. Il est permis à l'homme de rouler ses pen-
» sées d'un bout des cieux à l'autre: mais il ne peut
» pas aborder cette lumiere inaccessible, cette exis-
» tence primitive que la lettre *Jod* renferme. Il faut
» croire sans l'examiner & sans l'approfondir; c'est
» cette lettre qui découle de la lumiere primitive;
» a donné l'être aux émanations: elle se laissoit quel-
» quefois en chemin; mais elle reprenoit de nouvel-
» les forces par le secours de la lettre *he*, qui fait
» la seconde lettre du nom ineffable. Les autres let-
» tres ont aussi des mysteres; elles ont leurs relations
» particulieres aux séphirots. La dernière *he* découvre
» l'unité d'un Dieu & d'un Créateur; mais de cette
» unité sortent quatre grands fleuves: les quatre ma-
» jestés de Dieu, que les Juifs appellent *Schetinah*.
» Moïse l'a dit; car il rapporte qu'un fleuve arrosoit
» le jardin d'Eden, le Paradis terrestre, & qu'ensuite
» il se divisoit en quatre branches. Le nom entier de
» *Jehovah* renferme toutes choses. C'est pourquoi
» celui qui le prononce, met dans sa bouche le monde
» entier, & toutes les créatures qui le composent.
» De-là vient aussi qu'on ne doit jamais le pronon-
» cer qu'avec beaucoup de précaution. Dieu lui-
» même l'a dit: *Tu ne prendras point le nom de l'Eternel*
» *en vain*. Il ne s'agit pas-là des sermens qu'on viole,
» & dans lesquels on appelle mal-à-propos Dieu à
» témoin des promesses qu'on fait: mais la loi défend
» de prononcer ce grand nom, excepté dans son
» temple, lorsque le souverain sacrificateur entre
» dans le lieu très-saint au jour des propitiations. Il
» faut apprendre aux hommes une chose qu'ils igno-
» rent, c'est qu'un homme qui prononce le nom de
» l'Eternel, ou de *Jehovah*, fait mouvoir les cieux &

« la terre, à proportion qu'il remue sa langue & ses lèvres. Les anges sentent le mouvement de l'univers ; ils en sont étonnés, & s'entredemandent : pourquoi le monde est ébranlé ? on répond que cela se fait, parce que N. impie a remué ses lèvres pour prononcer le nom ineffable ; que ce nom a remué tous les noms & les surnoms de Dieu, lesquels ont imprimé leur mouvement au ciel, à la terre, & aux créatures. Ce nom a une autorité souveraine sur toutes les créatures. C'est lui qui gouverne le monde par sa puissance ; & voici comment tous les autres noms & surnoms de la divinité se rangent autour de celui-ci, comme les officiers & les soldats autour de leur général. Quelques-uns qui tiennent le premier rang, sont les princes & les porte-étendards : les autres sont comme les troupes & les bataillons qui composent l'armée. Au-dessous des LXX. noms, sont les LXX. princes des nations qui composent l'univers ; lors donc que le nom de *Jehovah* influe sur les noms & surnoms, il se fait une impression de ces noms sur les princes qui en dépendent, & des princes sur les nations qui vivent sous leur protection. Ainsi le nom de *Jehovah* gouverne tout. On représente ce nom sous la figure d'un arbre, qui a LXX. branches, lesquelles tirent leur suc & leur sève du tronc, & cet arbre est celui dont parle Moïse, qui étoit planté au milieu du jardin, & dont il n'étoit pas permis à Adam de manger ; ou bien ce nom est un roi qui a différens habits, selon les différens états où il se trouve. Lorsque le prince est en paix, il se revêt d'habits superbes, magnifiques, pour éblouir les peuples ; lorsqu'il est en guerre, il s'arme d'une cuirasse, & a le casque en tête : il se deshabille lorsqu'il se retire dans son appartement, sans courtisans & sans ministres. Enfin il découvre sa nudité lorsqu'il est seul avec sa femme.

« Les LXX. nations qui peuplent la terre, ont leurs princes dans le ciel, lesquels environnent le tribunal de Dieu, comme des officiers prêts à exécuter les ordres du roi. Ils environnent le nom de *Jehovah*, & lui demandent tous les premiers jours de l'an leurs étrennes ; c'est-à-dire, une portion de bénédictions qu'ils doivent répandre sur les peuples qui leur sont soumis. En effet, ces princes sont pauvres, & auroient peu de connoissance, s'ils ne la tiroient du nom ineffable, qui les illumine & qui les enrichit. Il leur donne au commencement de l'année, ce qu'il a destiné pour chaque nation, & on ne peut plus rien ajouter ni diminuer à cette mesure. Les princes ont beau prier & demander pendant tous les jours de l'année, & les peuples prier leurs princes, cela n'est d'aucun usage : c'est là la différence qui est entre le peuple d'Israël & les autres nations. Comme le nom de *Jehovah* est le nom propre des Juifs, ils peuvent obtenir tous les jours de nouvelles grâces ; car Salomon dit, que les paroles, par lesquelles il fait supplication à Dieu, seront présentes devant l'Eternel, *Jehovah*, le jour & la nuit ; mais David assure, en parlant des autres nations, qu'elles prieront Dieu, & qu'il ne les sauvera pas ». Que de folies !

L'intention des Cabalistes est de nous apprendre que Dieu conduit immédiatement le peuple des Juifs, pendant qu'il laisse les nations infidèles sous la direction des anges : mais ils poussent le mystère plus loin. Il y a une grande différence entre les diverses nations, dont les unes paroissent moins agréables à Dieu & sont plus durement traitées que les autres : mais cela vient de ce que les princes sont différemment placés autour du nom de *Jehovah* ; car quoique tous ces princes reçoivent leur nourriture de la lettre *Jod* ou *J*, qui commence le nom de *Jehovah*, cependant la portion est différente, selon la place qu'on occupe. Ceux qui tiennent la droite, sont des princes doux,

libéraux ; mais les princes de la gauche sont durs & impitoyables. De-là vient aussi ce que dit le prophète, qu'il vaut mieux espérer en Dieu qu'aux princes, comme fait la nation Juive, sur qui le nom de *Jehovah* agit immédiatement.

D'ailleurs, on voit ici la raison de la conduite de Dieu sur le peuple Juif. Jérusalem est le nombril de la terre, & cette ville se trouve au milieu du monde. Les royaumes, les provinces, les peuples, & les nations l'environnent de toutes parts, parce qu'elle est immédiatement sous le nom de *Jehovah*. C'est là son nom propre, & comme les princes, qui sont les chefs des nations, sont rangés autour de ce nom dans le ciel, les nations infidèles environnent le peuple Juif sur la terre.

On explique encore par-là les malheurs du peuple Juif, & l'état déplorable où il se trouve ; car Dieu a donné quatre capitaines aux LXX. princes, lesquels veillent continuellement sur les péchés des Juifs, afin de profiter de leur corruption, & de s'enrichir à leurs dépens. En effet lorsqu'ils voyent que le peuple commet de grands péchés, ils se mettent entre Dieu & la nation, & détournent les canaux qui sortoient du nom de *Jehovah*, par lesquels la bénédiction couloit sur Israël, & les font pencher du côté des nations, qui s'en enrichissent & s'en engraisissent, & c'est ce que Salomon a si bien expliqué lorsqu'il dit : *La terre tremble pour l'esclave qui regne, & le sot qui se remplit de viande* : l'esclave qui regne, ce sont les princes ; & le sot qui se remplit de viande, ce sont les nations que ces princes gouvernent, &c.

Au fond, les Cabalistes nous menent par un long détour, pour nous apprendre, 1° que c'est Dieu de qui découlent tous les biens, & qui dirige toutes choses : 2° que Dieu juge tous les hommes avec une justice tempérée par la miséricorde : 3° que quand il est irrité contre les pécheurs, il s'arme de colère & de vengeance : 4° que lorsqu'on le fléchit par le repentir, il laisse agir sa compassion & sa miséricorde : 5° qu'il préfère le peuple Juif à toutes les autres nations ; & qu'il leur a donné sa connoissance : enfin, ils entremêlent ces vérités de quelques erreurs, comme de prétendre que Dieu laisse toutes les nations du monde sous la conduite des anges.

On rapporte aussi à la Cabale réelle ou non artificielle l'alphabet astrologique & céleste, qu'on attribue aux Juifs. On ne peut rien avancer de plus positif que ce que dit là-dessus Postel : *Je passerai peut-être pour un menteur, si je dis que j'ai lu au ciel, en caractères Hébreux, tout ce qui est dans la nature ; cependant Dieu & son Fils me sont témoins que je ne mens pas : j'ajouterai seulement que je ne l'ai lu qu'implicitement.*

Pic de la Mirandole attribue ce sentiment aux docteurs Juifs ; & comme il avoit fort étudié les Cabalistes, dont la science l'avoit ébloui, on peut s'imaginer qu'il ne se trompoit pas (*Picus Mir. in Astrolog. lib. VIII. cap. v.*). Agrippa soutient la même chose ; (*Voyez de occultâ Philosoph. libr. III. capit. xxx.*) & Gaffarel (*Curiosités inouïes, cap. xij.*) ajoute à leur témoignage l'autorité d'un grand nombre de rabbins célèbres, Maimonide, Nachman, Aben-Efra, &c. Il semble qu'on ne puisse pas contester un fait appuyé sur un si grand nombre de citations.

Pic de la Mirandole avoit mis en problème, si toutes choses étoient écrites & marquées dans le ciel à celui qui savoit y lire. (*Pici Mir. heptaplus, cap. iv.*) Il soutenoit même que Moïse avoit exprimé tous ces effets des astres par le terme de *lumière*, parce que c'est elle qui traîne & qui porte toutes les influences des cieux sur la terre. Mais il changea de sentiment, & remarqua que non-seulement ces caractères, vantés par les docteurs Hébreux, étoient chimériques ; mais que les signes mêmes n'avoient pas la figure des noms qu'on leur donne ; que la sphère d'Aratus étoit très-diffé-

rente de celle des Chaldéens, qui confondant la balance avec le scorpion, ne comptent qu'onze signes du zodiaque. Aratus même, qui avoit imaginé ces noms, étoit, au jugement des anciens, très-ignorant en Astrologie.

Enfin, il faut être visionnaire pour trouver des lettres dans le ciel, & y lire, comme Postel prétendoit l'avoir fait. Gaffarel, quoique engagé dans l'Eglise par ses places, n'étoit pas plus raisonnable; s'il n'avoit pas prédit la chute de l'empire Ottoman, du moins il la croyoit, & prouvoit la solidité de cette science par un grand fatras de littérature. Cependant il eut la honte de survivre à sa prédiction: c'est le sort ordinaire de ceux qui ne prennent pas un assez long terme pour l'accomplissement de leurs prophéties. Ils devoient être assez sages, pour ne hasarder pas un coup qui anéantit leur gloire, & qui les convainc d'avoir été visionnaires: mais ces astrologues sont trop entêtés de leur science & de leurs principes, pour écouter la raison & les conseils que la prudence leur dicte.

Examinons maintenant quels sont les fondemens de la Cabale philosophique.

Principes & fondemens de la Cabale philosophique. Henri Morus & Van-Helmont (*Knorrius, Cabala denud. tom. I.*) sont les deux savans qui ont les premiers débrouillé le cahos de la Philosophie cabalistique. Les efforts qu'ils ont faits tous les deux pour porter la lumière dans un système où on avoit comme affecté de répandre tant d'obscurité, seroient plus loiables & plus utiles, s'ils n'eussent point attribué aux Cabalistes des sentimens qu'ils n'ont jamais eus: l'exposition qu'ils ont donnée des principes de la Cabale, a été examinée par des savans distingués; qui ne l'ont pas trouvée conforme à la vérité (*Cel. Wachterus, Spinoßsm. in Judaism. detect. p. 2.*). Pour éviter de tomber dans le même défaut, nous puiserons ce que nous avons à dire sur ce sujet, dans les auteurs anciens & modernes qui passent pour avoir traité cette matière avec le plus d'ordre & de clarté. Parmi les modernes on doit distinguer R. Iizchak Loria, & R. Abraham-Cohen Irira. Le premier est auteur du livre *Druschim*, qui contient une introduction métaphysique à la Cabale; & le second, du livre *Schaar hascamaim*, c'est-à-dire, *Porte des cieux*, qui renferme un traité des dogmes cabalistiques, écrit avec beaucoup de clarté & de méthode. Voici donc les principes qui servent de base à la Philosophie cabalistique.

PREMIER PRINCIPE. *De rien il ne se fait rien*, c'est-à-dire qu'aucune chose ne peut être tirée du néant. Voilà le pivot sur lequel roule toute la Cabale philosophique, & tout le système des émanations, selon lequel il est nécessaire que toutes choses émanent de l'essence divine, parce qu'il est impossible qu'aucune ne soit de non existente devienne existente. Ce principe est supposé dans tout le livre d'Irira. Dieu, dit-il, (*Dissert. IV. cap. j.*) *n'a pas seulement produit tous les êtres existans, & tout ce que ces êtres renferment, mais il les a produits de la manière la plus parfaite, en les faisant sortir de son propre fonds par voie d'émanation, & non pas en les créant.*

Ce n'est pas que le terme de création fût inconnu chez les Cabalistes: mais ils lui donnoient un sens bien différent de celui qu'il a chez les Chrétiens, parmi lesquels il signifie l'action par laquelle Dieu tire les êtres du néant; au lieu que chez les premiers il signifioit une émission, une expansion de la divine lumière, faite dans le tems, pour donner l'existence aux mondes. C'est ce qu'on verra clairement dans le passage suivant de Loria (*Tr. I. Druschim, cap. j.*). *L'existence de la création, dit-il, dépend du tems où a commencé l'expansion & l'émission de ces lumières, & de ces mondes dont nous venons de parler; car puisqu'il falloit que l'expansion de ces lumières se fît dans un certain ordre,*

il n'étoit pas possible que ce monde existât ou plutôt un plus tard. Chaque monde a été créé après le monde qui lui étoit supérieur, & tous les mondes ont été créés en différens tems, & les uns après les autres, jusqu'à ce qu'enfin le rang de celui-ci arrivât, &c. On peut lire beaucoup de choses semblables dans le *Lexicon cabalistique*.

On peut bien juger que les Cabalistes n'ont point emprunté ce principe de l'Eglise Judaique; il est certain qu'ils l'ont tiré de la philosophie des Gentils. Ceux-ci regardoient comme une contradiction évidente, de dire qu'une chose existe & qu'elle a été faite de rien, comme c'en est une de soutenir qu'une chose est & n'est pas. Cette difficulté qui se présente assez souvent à la raison, avoit déjà choqué les Philosophes. Epicure l'avoit poussée contre Héraclite & les Stoïciens. Comme cet axiome est véritable dans un certain sens, on n'a pas voulu se donner la peine de développer ce qu'il a de faux. Accoutumés que nous sommes à nous laisser frapper par des objets sensibles & matériels, qui s'engendrent & qui se produisent l'un l'autre, on ne peut se persuader qu'avec peine, que la chose se soit faite autrement, & on fait préexister la matière sur laquelle Dieu a travaillé; c'est ainsi que Plutarque comparoit Dieu à un charpentier, qui bâtissoit un palais des matériaux qu'il avoit assemblés, & à un tailleur qui faisoit un habit d'une étoffe qui existoit déjà. Voyez CHAOS.

On avoue aux Cabalistes, qu'il est vrai que rien ne peut être fait de rien, & qu'il y a, comme ils disent, une opposition formelle & une distance infinie entre le néant & l'être, s'ils entendent par-là ces trois choses. 1°. Que le néant & l'être subsistent en même tems: en effet, cela implique contradiction aussi évidemment que de dire qu'un homme est aveugle & qu'il voit: mais comme il n'est pas impossible qu'un aveugle cesse de l'être, & voye les objets qui lui étoient auparavant cachés, il n'est pas impossible aussi que ce qui n'existoit pas acquière l'existence & devienne un être. 2°. Il est vrai que le néant ne peut concourir à la production de l'être; il semble que les Cabalistes regardent le néant comme un sujet sur lequel Dieu travaille, à-peu-près comme la boue dont Dieu se sert pour créer l'homme; & comme ce sujet n'existe point, puisque c'est le néant, les Cabalistes ont raison de dire que Dieu n'a pu tirer rien du néant. Il seroit ridicule de dire que Dieu tire la lumière des ténèbres, si on entend par-là que les ténèbres produisent la lumière: mais rien n'empêche que le jour ne succède à la nuit, & qu'une puissance infinie donne l'être à ce qui ne l'avoit pas auparavant. Le néant n'a été ni le sujet, ni la matière, ni l'instrument, ni la cause des êtres que Dieu a produits. Il semble que cette remarque est inutile, parce que personne ne regarde le néant comme un fond sur lequel Dieu ait travaillé, ou qui ait coopéré avec lui. Cependant c'est en ce sens que Spinoza, qui avoit pris ce principe des Cabalistes, combat la création tirée du néant: il demande avec insulte, si on conçoit que la vie puisse sortir de la mort: dire cela, ce seroit regarder les privations comme les causes d'une infinité d'effets; c'est la même chose que si on disoit, le néant & la privation de l'être sont la cause de l'être. Spinoza & ses maîtres ont raison; la privation d'une chose n'en est point la cause. Ce ne sont ni les ténèbres qui produisent la lumière, ni la mort qui enfante la vie. Dieu ne commande point au néant comme à un esclave qui est obligé d'agir & de plier sous ses ordres, comme il ne commande point aux ténèbres ni à la mort, d'enfanter la lumière ou la vie. Le néant est toujours néant, la mort & les ténèbres ne sont que des privations incapables d'agir: mais comme Dieu a pu produire la lumière qui dissipe les ténèbres, & ressusciter un corps, le même Dieu a pu aussi créer des êtres qui n'existoient point auparavant, & anéantir le néant, si on peut parler ainsi,

en produisant un grand nombre de créatures. Comme la mort ne concourt point à la résurrection, & que les ténèbres ne sont point le sujet sur lequel Dieu travaille pour en tirer la lumière, le néant aussi ne coopère point avec Dieu, & n'est point la cause de l'être, ni la matière sur laquelle Dieu a travaillé pour faire le monde. On combat donc ici un phantôme, & on change le sentiment des Chrétiens orthodoxes, afin de le tourner plus aisément en ridicule. 3°. Enfin il est vrai que *rien ne se fait de rien ou par rien*, c'est-à-dire sans une cause qui préexiste : il feroit, par exemple, impossible que le monde se fût fait de lui-même ; il falloit une cause souverainement puissante pour le produire.

L'axiome *rien ne se fait de rien*, est donc vrai dans ces trois sens.

II. PRINCIPE. *Il n'y a donc point de substance qui ait été tirée du néant.*

III. PRINCIPE. *Donc la matière même n'a pu sortir du néant.*

IV. PRINCIPE. *La matière, à cause de sa nature vile, ne doit point son origine à elle-même ; la raison qu'en donne Irira, est que la matière n'a point de forme, & qu'elle n'est éloignée du néant que d'un degré.*

V. PRINCIPE. *De-là il s'ensuit que dans la nature, il n'y a point de matière proprement dite.*

La raison philosophique que les Cabalistes donnent de ce principe, est que *l'intention de la cause efficiente est de faire un ouvrage qui lui soit semblable ; or la cause première & efficiente étant une substance spirituelle, il convenoit que ses productions fussent aussi des substances spirituelles, parce qu'elles ressemblent plus à leur cause, que les substances corporelles.* Les Cabalistes insistent beaucoup sur cette raison ; suivant eux il vaudroit autant dire que *Dieu a produit les ténèbres, le péché, & la mort*, que de soutenir que Dieu a créé des substances sensibles & matérielles, différentes de sa nature & de son essence : car la matière n'est qu'une privation de la spiritualité, comme les ténèbres sont une privation de la lumière, comme le péché est une privation de la sainteté, & la mort une privation de la vie.

VI. PRINCIPE. *De-là il s'ensuit que tout ce qui est, est esprit.*

VII. PRINCIPE. *Cet esprit est incréé, éternel, intellectuel, sensible, ayant en soi le principe du mouvement, immense, indépendant, & nécessairement existant.*

VIII. PRINCIPE. *Par conséquent cet esprit est l'En-soph ou le Dieu infini.*

IX. PRINCIPE. *Il est donc nécessaire que tout ce qui existe soit émané de cet esprit infini.* Les Cabalistes n'admettant point la création telle que les Chrétiens l'admettent, il ne leur restoit que deux partis à prendre : l'un de soutenir que le monde avoit été formé d'une matière préexistante ; l'autre de dire qu'il étoit sorti de Dieu même par voie d'émanation. Ils n'ont osé embrasser le premier sentiment, parce qu'ils auroient crû admettre hors de Dieu une cause matérielle, ce qui étoit contraire à leurs dogmes ; ils ont donc été forcés d'admettre les émanations, dogme qu'ils ont reçu des Orientaux qui l'avoient eux-mêmes reçu de Zoroastre, comme on peut le voir dans les livres cabalistiques.

X. PRINCIPE. *Plus les choses qui émanent sont proches de leur source, plus elles sont grandes & divines ; & plus elles en sont éloignées, plus leur nature se dégrade & s'avilit.*

XI. PRINCIPE. *Le monde est distingué de Dieu comme un effet de sa cause, non pas à la vérité comme un effet passager, mais comme un effet permanent. Le monde étant émané de Dieu, doit donc être regardé comme Dieu même, qui étant caché & incompréhensible dans son essence, a voulu se manifester, & se rendre visible par ses émanations.*

Tome II.

Voilà les fondemens sur lesquels est appuyé tout l'édifice de la *Cabale* ; il nous reste encore à faire voir comment les Cabalistes tirent de ces principes quelques autres dogmes de leur système, tels que ceux d'Adam Kadmon, des dix séphirots, des quatre mondes, des anges, &c.

Explication des Séphirots ou des Splendeurs. Les séphirots sont la partie la plus secrète de la *Cabale*. On ne parvient à la connoissance de ces émanations & splendeurs divines, qu'avec beaucoup d'étude & de travail : nous ne nous piquons pas de pénétrer jusqu'au fond de ces mystères ; la diversité des interprétations qu'on leur donne, est presque infinie.

Lofius (*Pomum Aristot. dissert. II. de Cabb. cap. ij.*) remarque que les interpretes y trouvent toutes les sciences dont ils font profession : les Logiciens y découvrent leurs dix *prédicamens* : les Astronomes dix *spheres* : les Astrologues des *influences différentes* : les Physiciens s'imaginent qu'on y a caché les principes de toutes choses : les Arithméticiens y voyent les nombres, & particulièrement celui de dix, lequel renferme des mystères infinis.

Il y a dix *séphirots* ; on les représente quelquefois sous la figure d'un arbre, parce que les uns sont comme la racine & le tronc, & les autres comme autant de branches qui en sortent. On les range souvent en dix cercles différens, parce qu'ils sont enfermés les uns dans les autres : ces dix *séphirots* sont la couronne, la sagesse, l'intelligence, la force ou la sévérité, la miséricorde ou la magnificence, la beauté, la victoire ou l'éternité, la gloire, le fondement, & le royaume.

Quelques-uns soutiennent que les *splendeurs* (c'est le nom que nous leur donnerons dans la suite) ne sont que des nombres : mais, selon la plupart, ce sont les perfections & les attributs de la divinité. Il ne faut pas s'imaginer que l'essence divine soit composée de ces perfections, comme d'autant de parties différentes ; ce feroit une erreur : l'essence de Dieu est simple ; mais afin de se former une idée plus nette de la manière dont cette essence agit, il faut distinguer ses attributs, considérer sa justice, sa miséricorde, sa sagesse. Il semble que les Cabalistes n'aient pas d'autre vûe, que de conduire leurs disciples à la connoissance des perfections divines, & de leur faire voir que c'est de l'assemblage de ces perfections que dépend la création & la conduite de l'univers ; qu'elles ont une liaison inséparable, que l'une tempère l'autre. C'est pourquoi ils imaginent des canaux, par lesquels les influences d'une splendeur se communiquent aux autres. « *Le monde*, disoit Siméon Jochai » des (*in Jezirah, cum not. Bittangel, pag. 183. & » 186.*) ne pouvoit pas être conduit par la miséricorde seule, & par la colonne de la grace : c'est » pourquoi Dieu a été obligé d'y ajouter la colonne » de la force ou de la sévérité, qui fait le jugement. » Il étoit encore nécessaire de concilier les deux colonnes, & de mettre toutes choses dans une proportion & dans un ordre naturel ; c'est pourquoi » on met au milieu la colonne de la beauté, qui accorde la justice avec la miséricorde, & met l'ordre » sans lequel il est impossible que l'univers subsiste. » De la miséricorde qui pardonne les péchés, sort » un canal qui va à la victoire ou à l'éternité » ; parce que c'est par le moyen de cette vertu qu'on parvient au triomphe ou à l'éternité. Enfin les canaux qui sortent de la miséricorde & de la force, & qui vont aboutir à la beauté, sont chargés d'un grand nombre d'anges. Il y en a trente-cinq sur le canal de la miséricorde qui récompentent & qui couronnent la vertu des saints, & on en compte un pareil nombre sur le canal de la force, qui châtient les pécheurs ; & ce nombre de soixante & dix anges, auxquels on donne des noms différens, est tiré du *xij.*

P p p

chapitre de l'Exode. Il y a là une vérité assez sensible; c'est que la miséricorde est celle qui récompense les fideles, & que la justice punit les impénitens.

Il me semble que la clé du mystere consiste en ceci : les Cabalistes regardant Dieu comme une essence infinie qui ne peut être pénétrée, & qui ne peut se communiquer immédiatement à la créature, ont imaginé qu'elle se faisoit connoître, & qu'elle agissoit par les perfections qui émanoient de lui, comme les perfections de l'ame & son essence se manifestent, & se font connoître par les actes de raison & de vertu qu'elle produit, & sans lesquels ces perfections seroient cachées.

Ils appellent ces attributs *les habits de Dieu*, parce qu'il se rend plus sensible par leur moyen. Il semble, à la vérité, que Dieu se cache par-là, au lieu de se révéler, comme un homme qui s'enveloppe d'un manteau ne veut pas être vu : mais la différence est grande, parce que l'homme est fini & borné; au lieu que l'essence de la divinité est imperceptible sans le secours de quelque opération; ainsi on ne peut voir le soleil, parce que son éclat nous éblouit; mais on le regarde derrière un nuage, ou au-travers de quelque corps diaphane.

Ils disent aussi que c'étoient les instrumens dont le souverain architecte se servoit : mais de peur qu'on ne s'y trompe, ils ont ajouté (*Abrahami patriarchæ liber Isirah, cap. j. sect. 2. pag. 173.*) que ces nombres sont sortis de l'essence de Dieu même, & que si on les considère comme des instrumens, ce seroit pourtant une erreur grossiere, que de croire que Dieu peut les quitter & les reprendre selon les besoins qu'il en a; comme l'artisan quitte les outils, lorsque l'ouvrage est fini, ou qu'il veut se reposer; & les reprend, lorsqu'il recommence son travail. *Cela ne se peut; car les instrumens ne sont pas attachés à la main du Charpentier : mais les nombres, les lumieres resplendissantes sortent de l'essence de l'infini, & lui sont toujours unies, comme la flamme au charbon.* En effet, comme le charbon découvre par la flamme sa force & sa vertu, qui étoit cachée auparavant; Dieu revele sa grandeur & sa puissance par les lumieres resplendissantes dont nous parlons.

Enfin les Cabalistes disent que ce ne sont pas-là seulement des nombres, comme Morus l'a cru; mais des émanations qui sortent de l'essence divine, comme les rayons sortent du soleil, & comme la chaleur naît par le feu sans en être séparée. La divinité n'a souffert ni trouble, ni douleur, ni diminution, en leur donnant l'existence, comme un flambeau ne perd pas sa lumiere, & ne souffre aucune violence, lorsqu'on s'en sert pour en allumer un autre qui étoit éteint, ou qui n'a jamais éclairé. Cette comparaison n'est pas tout-à-fait juste; car le flambeau qu'on allume, subsiste indépendamment de celui qui lui a communiqué sa lumiere; mais l'intention de ceux qui l'ont imaginée étoit seulement de prouver que Dieu ne souffre aucune altération par l'émanation de ses perfections, & qu'elles subsistent toujours dans son essence.

L'ensoph qu'on met au-dessus de l'arbre séphirotique, ou des splendeurs divines, est l'infini. On l'appelle tantôt *l'être*, & tantôt le *non-être* : c'est un être, puisque toutes choses tirent de lui leur existence; c'est le non-être, parce qu'il est impossible à l'homme de pénétrer son essence & sa nature. Il s'enveloppe d'une lumiere inaccessible; il est caché dans une majesté impénétrable : d'ailleurs il n'y a dans la nature aucun objet qu'on puisse lui comparer, & qui le représente tel qu'il est. C'est en ce sens que Denys l'Aréopagite a osé dire, que Dieu n'étoit rien, ou que c'étoit le néant. On fait entendre par-là que Dieu est une essence infinie, qu'on ne peut ni la sonder ni la connoître; qu'il possède toutes choses d'une

maniere plus noble & plus parfaite que les créatures, & que c'est de lui qu'elles tirent toutes leur existence & leurs qualités, par le moyen de ses perfections, qui sont comme autant de canaux par lesquels l'être souverain communique ses faveurs.

Les trois premieres splendeurs sont beaucoup plus excellentes que les autres. Les Cabalistes les distinguent : ils les approchent beaucoup plus près de l'infini, auquel elles sont étroitement unies; & la plupart en font le chariot d'Ezéchiël ou le mercava, qu'on ne doit expliquer qu'aux initiés. Les Chrétiens (*Kirch. Œdip. Egypt. Gymnas. Hyerog. class. 4. §. 2.*) profitent de cet avantage, & soutiennent qu'on a indiqué par là les trois personnes de la Trinité dans une seule & même essence qui est infinie. Ils se plaignent même de l'ignorance & de l'aveuglement des Cabalistes modernes, qui regardent ces trois splendeurs comme autant d'attributs de la Divinité : mais ces Cabalistes sont les plus sages. En effet, on a beau citer les Cabalistes qui disent, *que celui qui est un a fait émaner les lumieres, qu'il a fait trois ordres d'émanations, & que ces nombres prouvent la trinité du roi pendant toute l'éternité*; ces expressions vagues d'Isachor Beer (*Isachor Beer, fil. Mosi, Pesahc. lib. inve Beriah.*) sont expliquées un moment après : *tout le mystere consiste dans l'émanation de quatre mondes; l'Arche-tipe, l'Angélique, celui des Etoiles, & l'Elémentaire.* Cependant ces quatre mondes n'ont rien de commun avec la Trinité : c'est ainsi que Simeon Jochaides trouvoit dans le nom de *Jehovah* le Pere, le Fils, la Fille, & la Mere; avec un peu de subtilité on trouveroit le saint-Esprit dans la *Fille de la Voix*, & la Mere pourroit être regardée comme l'Essence divine, ou l'Eglise Chrétienne. Cependant on voit bien que ce n'étoit point l'intention de ce Cabaliste : le Jod, disoit-il, est le Pere; l'h, ou la seconde lettre du nom ineffable, est la Mere; l'u est le Fils; & la dernière h est la Fille : & qu'entend-il par là ? *l'Esprit, le Verbe, la voix, & l'ouvrage.* On cite Maimonides, qui dit : « que la couronne est l'esprit originel des dieux vivans; que la sagesse est l'esprit de » l'Esprit; & que l'intelligence est l'eau qui coule de » l'esprit : que s'il y a quelque distinction entre les » effets de la sagesse, de l'intelligence, & de la science, ce, cependant il n'y a aucune différence entr'elles; » car la fin est liée avec le commencement, & le » commencement avec la fin ». Mais il s'explique lui-même, en comparant cela au feu ou à la flamme qui jette au-dehors plusieurs couleurs différentes, comme autant d'émanations qui ont toutes leur principe & leur racine dans le feu. On ne conçoit pas les personnes de la Trinité, comme le bleu, le violet, & le blanc qu'on voit dans la flamme : cependant les Cabalistes soutiennent que les splendeurs émanent de la Divinité, comme les couleurs sortent de la flamme, ou plutôt du feu. Il ne faut donc pas s'arrêter aux éloges que les docteurs font des trois premiers séphirots comme si c'étoient les personnes de la Trinité, d'autant plus qu'ils unissent tous les séphirots à l'essence de Dieu; & dès le moment qu'on regarde les trois premiers comme autant de personnes de l'Essence divine, il faudra les multiplier jusqu'à dix, puisqu'ils subsistent tous de la même maniere, quoiqu'il y ait quelque différence d'ordre.

La couronne est la premiere des grandes splendeurs; parce que comme la couronne est le dernier habit qui couvre l'homme, & qu'on porte sur la tête, cette splendeur est la plus proche de l'infini, & le chef du monde Azileutique : elle est pleine de mille petits canaux, d'où coulent les effets de la bonté & de l'amour de Dieu. Toutes les troupes des Anges attendent avec impatience qu'une portion de cette splendeur descende sur eux, parce que c'est elle qui leur fournit les alimens & la nourriture. On l'appelle le *non-être*,

parce qu'elle se retire dans le sein caché de Dieu, dans un abysme inaccessible de lumière.

On donne quelquefois le titre de *couronne* au *royaume*, qui n'est que la dernière des *splendeurs* : mais c'est dans un sens impropre, parce qu'il est la *couronne* du temple, de la foi, & du peuple d'Isaël.

La seconde émanation est la *sagesse*, & la troisième est l'*intelligence* : mais nous serions trop longs si nous voulions expliquer ces trois grandes *splendeurs*, pour descendre ensuite aux sept autres. Il vaut mieux remarquer la liaison qui est entre ces *splendeurs*, & celle qu'elles ont avec les créatures qui composent l'univers. A chaque *séphirot* on attache un nom de Dieu, un des principaux anges, une des planètes, un membre du corps humain, un des commandemens de la loi, & de là dépend l'harmonie de l'univers. D'ailleurs une de ces choses fait penser à l'autre, & sert de degré pour parvenir au plus haut degré de la connoissance & de la Théologie contemplative. Enfin on apprend par là l'influence que les *splendeurs* ont sur les anges, sur les planètes, sur les astres, sur les parties du corps humain, &c.

Il y a donc une subordination entre toutes les choses dont cet univers est composé, & les unes ont une grande influence sur les autres ; car les *splendeurs* influent sur les anges, les anges sur les planètes, & les planètes sur l'homme : c'est pourquoi on dit que Moïse, qui avoit étudié l'Astronomie en Egypte, eut beaucoup d'égard aux astres dans sa loi. Il ordonna qu'on sanctifiât le jour du repos, à cause de Saturne qui préside sur ce jour là, & dont les malignes influences seroient dangereuses, si on n'en détournoit pas les effets par la dévotion & par la prière. Il mit l'ordre d'honorer son pere & sa mere sous la sphere de Jupiter, qui étant plus doux, est capable d'inspirer des sentimens de respect & de soumission. Je ne fais pour quoi Moïse qui étoit si habile, mit la défense du meurtre sous la constellation de Mars ; car il est plus propre à les produire qu'à en arrêter le cours. Ce sont là les excès & les visions de la *Cabale*. Passons à d'autres.

En supposant la liaison des *splendeurs* ou perfections divines, & leur subordination, il a fallu imaginer des canaux & des conduits, par lesquels les influences de chaque perfection se communiquassent à l'autre : autrement l'harmonie auroit été renversée ; & chaque *splendeur* agissant dans sa sphere particulière, les mondes des anges, des astres, & des hommes terrestres, n'en auroient tiré aucun avantage. C'est pourquoi les Cabalistes ne manquent pas de dire qu'il y a vingt-deux canaux, conformément au nombre des lettres de l'alphabet Hébreu, & ces vingt-deux canaux servent à la communication de tous les *séphirot* : car ils portent les influences de l'une à l'autre.

Il sort trois canaux de la *couronne*, dont l'un va se rendre à la *sagesse*, le second à l'*intelligence*, & le troisième à la *beauté*. De la *sagesse* sort un quatrième canal qui va se jeter dans l'*intelligence* : le cinquième passe de la même source à la *beauté*, & le sixième à la *magnificence*.

Il faut remarquer que ces lignes de communication ne remontent jamais, mais elles descendent toujours. Tel est le cours des eaux qui ont leur source sur les montagnes, & qui viennent se répandre dans les lieux bas. En effet, quoique toutes les *splendeurs* soient unies à l'Essence divine, cependant la première a de la supériorité sur la seconde ; du moins c'est de la première que sort la *vertu* & la *force*, qui fait agir la seconde ; & le *royaume*, qui est le dernier, tire toute sa vigueur des *splendeurs* qui sont au-dessus de lui. Cette subordination des attributs de Dieu pourroit paroître erronée : mais les Cabalistes disent que cela ne se fait que selon notre manière de concevoir ; &

Tome II.

qu'on range ainsi ces *splendeurs*, afin de les distinguer & de faciliter la connoissance exacte & pure de leurs opérations.

C'est dans la même vûe qu'ils ont imaginé *trèntedeux chemins* & *cinquante portes* qui conduisent les hommes à la connoissance de ce qu'il y a de plus secret & de plus caché. Tous les chemins sortent de la *sagesse* ; parce que l'Ecriture dit, *tu as créé le monde avec sagesse*. Toutes ces routes sont tracées dans un livre qu'on attribue au patriarche Abraham ; & un rabbin célèbre du même nom y a ajouté un commentaire, afin d'y conduire plus sûrement les hommes.

Les Chrétiens se divisent sur l'explication des *séphirot* aussi-bien que les Juifs ; & il n'y rien qui puisse mieux nous convaincre de l'incertitude de la *Cabale*, que les différentes conjectures qu'ils ont faites : car ils y trouvent la Trinité & les autres principes de la religion Chrétienne. (Morus, *epist. in Cab. denud. tom. II. Kircher, Œdip. Egypt. Gymnas. &c. cap. ix. tom. II.*) Mais si l'on se donne la peine d'examiner les choses, on trouvera que si les Cabalistes ont voulu dire quelque chose, ils ont eu dessein de parler des attributs de Dieu. Faut-il, parce qu'ils distinguent trois de ces attributs comme plus excellens, conclure que ce sont trois personnes ? Qu'on lise leurs docteurs sans préjugé, on y verra qu'ils comparent les *séphirot* à dix verres peints de dix couleurs différentes. La lumière du soleil qui frappe tous ces verres est la même, quoiqu'elle fasse voir des couleurs différentes : c'est ainsi que la lumière ou l'Essence divine est la même, quoiqu'elle se diversifie dans les *splendeurs*, & qu'elle y verse des influences très-différentes. On voit par cette comparaison que les *séphirot* ne sont point regardés par les Cabalistes comme les personnes de la Trinité que les Chrétiens adorent. Ajoutons un autre exemple qui met la même chose dans un plus grand jour, quoiqu'on s'en serve quelquefois pour prouver le contraire.

Rabbi Schabté compare les *splendeurs* à un arbre ; dans lequel on distingue la racine, le germe, & les branches. « Ces trois choses forment l'arbre ; & la » seule différence qu'on y remarque, est que la ra- » cine est cachée pendant que le tronc & les bran- » ches se produisent au-dehors. Le germe porte sa » vertu dans les branches qui fructifient : mais au » fond, le germe & les branches tiennent à la raci- » ne, & forment ensemble un seul & même arbre. » Disons la même chose des *splendeurs*. La *couronne* » est la racine cachée, impenétrable ; les trois es- » prits, ou *séphirot*, ou *splendeurs*, sont le germe de » l'arbre ; & les sept autres, sont les branches unies » au germe sans pouvoir en être séparées : car celui » qui les sépare, fait comme un homme qui arrache » roit les branches de l'arbre, qui couperoit le tronc » & lui ôteroit la nourriture en le séparant de sa ra- » cine. La *couronne* est la racine qui unit toutes les » *splendeurs*. » (Schabté in *Jejirah.*)

Comment trouver là la Trinité ? Si on l'y découvre, il faut que ce soit dans ces trois choses qui composent l'arbre ; la racine, le germe, & les branches. Le Pere sera la racine, le germe sera le Fils, & les branches le saint-Esprit qui fructifie. Mais alors les trois premières *splendeurs* cessent d'être les personnes de la Trinité ; car ce sont elles qui forment le tronc & le germe de l'arbre : & que fera-t-on des branches & de la racine, si l'on veut que ce tronc seul, c'est-à-dire les trois premières *splendeurs* soient la Trinité ? D'ailleurs ne voit-on pas que comme les dix *splendeurs* ne font qu'un arbre, il faudroit conclure qu'il y a dix personnes dans la Trinité, si on vouloit adopter les principes des Cabalistes ?

Création du monde par voie d'émanation. Les Cabalistes ont un autre système, qui n'est pas plus intelligible que le précédent. Ils soutiennent qu'il y a plu-

P P P ij

seurs mondes, & que ces mondes sont sortis de Dieu par voie d'émanation. Ils sont composés de lumière. Cette lumière divine étoit fort subtile dans la source : mais elle s'est épaissie peu-à-peu à proportion qu'elle s'est éloignée de l'Être souverain, auquel elle étoit originairement attachée.

Dieu voulant donc créer l'univers, il y trouva deux grandes difficultés. Premièrement tout étoit plein, car la lumière éclatante & subtile (*Introduit. ad lib. Zohar. sect. I. Cab. dénud. tom. III.*) qui émanoit de l'Essence divine, remplissoit toutes choses : il falloit donc former un vuide pour placer les émanations & l'univers. Pour cet effet, Dieu pressa un peu la lumière qui l'environtoit, & cette lumière comprimée se retira aux côtés, & laissa au milieu un grand cercle vuide, dans lequel on pouvoit situer le monde. On explique cela par la comparaison d'un homme qui se trouvant chargé d'une robe longue la retroussé. On allègue l'exemple de Dieu qui changea de figure, ou la manière de sa présence sur le mont Sinai, & dans le buisson ardent. Mais toutes ces comparaisons n'empêchent pas qu'il ne reste une idée de substance sensible en Dieu. Il n'y a que les corps qui puissent remplir un lieu, & qui puissent être comprimés.

On ajoute que ce fut pour l'amour des justes & du peuple saint, que Dieu fit ce resserrement de lumière. Ils n'étoient pas encore nés, mais Dieu ne laissoit pas de les avoir dans son idée. Cette idée le réjouissoit ; & ils comparent la joie de Dieu qui produisit les points, & ensuite les lettres de l'alphabet, & enfin les récompenses & les peines, au mouvement d'un homme qui rit de joie.

La lumière qui émanoit de l'Essence divine, faisoit une autre difficulté, car elle étoit trop abondante & trop subtile pour former les créatures. Afin de prévenir ce mal, Dieu tira une longue ligne, qui descendant dans les parties basses, tantôt d'une manière droite, & tantôt en se recourbant, pour faire dix cercles ou dix *séphirot*, servit de canal à la lumière. Elle se communiqua d'une manière moins abondante ; & s'épaississant à proportion qu'elle s'éloignoit de son centre, & descendant par le canal, elle devenoit plus propre à former les esprits & les corps.

La première émanation, plus parfaite que les autres, s'appelle *Adam Kadmon*, le premier de tout ce qui a été créé au commencement. Son nom est tiré de la Genèse, où Dieu dit : faisons l'homme ou *Adam* à notre image ; & on lui a donné ce nom, parce que comme l'Adam terrestre est un petit monde, celui du ciel est un grand monde ; comme l'homme tient le premier rang sur la terre, l'Adam céleste l'occupe dans le ciel ; comme c'est pour l'homme que Dieu a créé toutes choses, l'Eternel a possédé l'autre dès le commencement, avant qu'il fit aucune de ses œuvres, & dès les tems anciens. (*Prov. ch. viij. vers. 22.*) Enfin, au lieu qu'en commençant par l'homme (*Abraham Cohen Iræ philosoph. Cab. dissert. VI. cap. vij.*) on remonte par degrés aux intelligences supérieures jusqu'à Dieu ; au contraire, en commençant par l'Adam céleste qui est souverainement élevé, on descend jusqu'aux créatures les plus viles & les plus basses. On le représente comme un homme qui a un crane, un cerveau, des yeux, & des mains ; & chacune de ses parties renferme des mysteres profonds. La sagesse (*Apparatus in lib. Zohar. figurâ primâ, pag. 195.*) est le crane du premier Adam, & s'étend jusqu'aux oreilles ; l'intelligence est son oreille droite ; la prudence fait son oreille gauche ; ses pieds ne s'allongent pas au-delà d'un certain monde inférieur, de peur que s'ils s'étendoient jusqu'au dernier ils ne touchassent à l'infini, & qu'il ne devint lui-même infini. Sur son diaphragme est un amas de lumière qu'il y a condensée : mais une autre partie s'est échappée par les yeux & par les oreilles. La

ligne qui a servi de canal à la lumière, lui a communiqué avec l'intelligence & la bonté, le pouvoir de produire d'autres mondes. Le monde de cet Adam premier est plus grand que tous les autres ; ils recoivent de lui leurs influences, & en dépendent. Les cercles qui forment sa couronne, marquent la vie & sa durée, que Plotin & les Egyptiens ont représentée par un cercle, ou par une couronne.

Comme tout ce qu'on dit de cet Adam premier semble convenir à une personne, quelques Chrétiens interprétant la *Cabale*, ont cru qu'on déignoit par là Jésus-Christ, la seconde personne de la Trinité. Ils se sont trompés ; car les Cabalistes (*Abraham Cohen Iræ philosoph. Cab. dissert. IV. cap. vij.*) donnent à cet Adam un commencement : ils ont même placé un espace entre lui & l'infini, pour marquer qu'il étoit d'une essence différente, & fort éloigné de la perfection de la cause qui l'avoit produit ; & malgré l'empire qu'on lui attribue pour la production des autres mondes, il ne laisse pas d'approcher du néant, & d'être composé de qualités contraires : d'ailleurs les Juifs qui donnent souvent le titre de fils à leur *Seir-Anpin*, ne l'attribuent jamais à Adam Kadmon qu'ils élèvent beaucoup au-dessus de lui.

On distingue quatre sortes de mondes, & quatre manières de création.

1°. Il y a une production par voie d'émanation ; & ce sont les *séphirot* & les grandes lumières qui ont émané de Dieu, & qui composent le monde *Arileutique* : c'est le nom qu'on lui donne. Ces lumières sont sorties de l'Être infini, comme la chaleur sort du feu, la lumière du soleil, & l'effet de la cause qui le produit. Ces émanations sont toujours proche de Dieu, où elles conservent une lumière plus vive & plus subtile ; car la lumière se condense & s'épaissit à proportion qu'on s'éloigne de l'Être infini.

Le second monde s'appelle *Briathique*, d'un terme qui signifie *dehors*, ou *détacher*. On entend par là le monde où la création des âmes qui ont été détachées de la première cause, qui en sont plus éloignées que les *séphirot*, & qui par conséquent sont plus épaisses & plus ténébreuses. On appelle ce monde le *throne de la gloire*, & les *séphirot* du monde supérieur y versent leurs influences.

Le troisième degré de la création regarde les anges. On assure (*Philos. Cab. diff. I. cap. xvij.*) qu'ils ont été tirés du néant dans le dessein d'être placés dans des corps célestes, d'air ou de feu ; c'est pourquoi on appelle leur formation *Jesrah*, parce que ces esprits purs ont été formés pour une substance qui leur étoit destinée. Il y avoit dix troupes de ces anges. A leur tête étoit un chef nommé *Métraton*, élevé au-dessus d'eux, contemplant incessamment la face de Dieu, leur distribuant tous les jours le pain de leur ordinaire. Ils tirent de lui leur vie & leurs autres avantages ; c'est pourquoi tout l'ordre angélique a pris son nom.

Enfin Dieu créa les corps qui ne subsistent point par eux-mêmes comme les âmes, ni dans un autre sujet, comme les anges. Ils sont composés d'une matière divisible, changeante ; ils peuvent se détruire, & c'est cette création du monde qu'ils appellent *Asiah*. Voilà l'idée des Cabalistes, dont le sens est que Dieu a formé différemment les âmes, les anges, & les corps ; car pour les émanations, ou le monde *Arileutique*, ce sont les attributs de la divinité qu'ils habillent en personnes créées, ou des lumières qui découlent de l'Être infini.

Quelques bisarres que soient toutes ces imaginations, on a tâché de justifier les visionnaires qui les ont enfantées, & ce sont les Chrétiens qui le chargent souvent de ce travail pour les Juifs. Mais il faut avouer qu'ils ne sont pas toujours les meilleurs interprètes de la *Cabale*. Ils penchent toujours à la Tri-

mité des personnes divines ; & quand il n'y auroit que ce seul article dont ils s'entêtent, ils n'entre-roient jamais dans le sentiment des Cabalistes. Ils nous apprennent seulement par leur idée de la Trinité, qu'on peut trouver tout ce qu'on veut dans la *Cabale*. Cohen Irira, dans son livre intitulé, *Philos. Cab. dissert. V. chap. viij.* nous fait mieux comprendre la pensée des Cabalistes, en soutenant, 1°. que la lumière qui remplissoit toutes choses étoit trop subtile pour former des corps ni même des esprits. Il falloit condenser cette lumière qui émanoit de Dieu. Voilà une première erreur, que le monde est sorti de la divinité par voie d'émanation, & que les esprits sont sortis de la lumière. 2°. Il remarque que Dieu ne voulant pas créer immédiatement lui-même, produisit un être qu'il revêtit d'un pouvoir suffisant pour cela, & c'est ce qu'ils appellent *Adam premier*, ou *Adam kadmon*. Ce n'est pas que Dieu ne pût créer immédiatement : mais il eut la bonté de ne le pas faire, afin que son pouvoir parût avec plus d'éclat, & que les créatures devinssent plus parfaites. 3°. Ce premier principe que Dieu produisit, afin de s'en servir pour la création de l'Univers, étoit fini & borné : *Dieu lui donna les perfections qu'il a, & lui laissa les défauts qu'il n'a pas*. Dieu est indépendant, & ce premier principe dépendoit de lui ; Dieu est infini, & le premier principe est borné ; il est immuable, & la première cause étoit sujette au changement.

Il faut donc avouer que ces théologiens s'éloignent des idées ordinaires, & de celles que Moïse nous a données sur la création. Ils ne parlent pas seulement un langage barbare ; ils enfantent des erreurs, & les cachent sous je ne sais quelles figures. On voit évidemment par Isaac Loria, commentateur Juif, qui suit pas à pas son maître, qu'ils ne donnent pas immédiatement la création à Dieu ; ils font même consister sa bonté à avoir fait un principe inférieur à lui qui pût agir. Trouver J. C. dans ce principe, c'est non seulement s'éloigner de leur idée, mais en donner une très-fausse du Fils de Dieu, qui est infini, immuable, & indépendant.

Si on descend dans un plus grand détail, on aura bien de la peine à ne se scandaliser pas du *Seir Anpin*, qui est homme & femme ; de *cette mere*, de *ce pere*, de *cette femme*, ou *Nucha*, qu'on fait intervenir ; de cette lumière qu'on fait sortir par le crâne, par les yeux & par les oreilles du grand *Anpin*. Ces métaphores sont-elles bien propres à donner une juste idée des perfections de Dieu, & de la manière dont il a créé le monde ? Il y a quelque chose de bas & de rampant dans ces figures, qui bien loin de nous faire distinguer ce qu'on doit craindre & ce qu'on doit aimer, ou de nous unir à la divinité, l'avilissent, & la rendent méprisable aux hommes.

Voilà les principes généraux de la *Cabale*, que nous avons tâché d'expliquer avec clarté, quoique nous ne nous flattions pas d'y avoir réussi. Il faut avouer qu'il y a beaucoup d'extravagance, & même de péril dans cette méthode ; car si on ne dit que ce que les autres ont enseigné sur les opérations & sur les attributs de Dieu, il est inutile d'employer des allégories perpétuelles, & des métaphores outrées, qui, bien loin de rendre les vérités sensibles, ne servent qu'à les obscurcir. C'est répandre un voile sur un objet qui étoit déjà caché, & dont on ne découvroit qu'avec peine quelques traits. D'ailleurs, on renverse toute l'Ecriture, on en change le sens, & jusqu'aux mots, afin de pouvoir trouver quelque fondement & quelque appui à ses conjectures. On jette même souvent les hommes dans l'erreur, parce qu'il est impossible de suivre ces théologiens, qui entassent figures sur figures, & qui ne les choisissent pas toujours avec jugement. Ce mélange d'hom-

mes & de femmes qu'on trouve associés dans les *splendeurs*, leur union conjugale, & la manière dont elle se fait, sont des emblèmes trop puérils & trop ridicules pour représenter les opérations de Dieu, & sa fécondité. D'ailleurs, il y a souvent une profondeur si obscure dans les écrits des Cabalistes, qu'elle devient impénétrable : la raison ne dicte rien qui puisse s'accorder avec les termes, dont leurs écrits sont pleins. Après avoir cherché long-temps inutilement, on se lasse, on ferme le livre ; on y revient une heure après ; on croit appercevoir une petite lueur ; mais elle disparaît aussitôt. Leurs principes paroissent d'abord avoir quelque liaison : mais la diversité des interpretes qui les expliquent est si grande, qu'on ne sait où se fixer. Les termes qu'on emploie sont si étrangers, ou si éloignés de l'objet, qu'on ne peut les y ramener ; & il y a lieu d'être étonné qu'il y ait encore des personnes entêtées, qui croient que l'on peut découvrir, ou éclaircir, des vérités importantes, en se servant du secours de la *Cabale*. Il seroit difficile de les guérir : d'ailleurs, si en exposant aux yeux cette science dans son état naturel, on ne s'apperoit pas qu'elle est creuse & vuide ; & que sous des paroles obscures, souvent intelligibles à ceux mêmes qui s'en servent, on cache peu de chose, tous les raisonnemens du monde ne convaincroient pas. En effet, un homme de bon sens qui aura étudié à fond les *séphirots*, la *couronne* qui marque la perfection, la sagesse, ou la magnificence, en comprendra-t-il mieux que Dieu est un être infiniment parfait, & qu'il a créé le monde ? Au contraire, il faut qu'il fasse de longues spéculations avant que de parvenir là. Il faut lire les Cabalistes ; écouter les différentes explications qu'ils donnent à leurs *splendeurs*, les suivre dans les conséquences qu'ils en tirent ; peser si elles sont justes. Après tout, il faudra en revenir à Moïse ; & pourquoi n'aller pas droit à lui, puisque c'est le maître qu'il faut suivre, & que le Cabaliste s'égare dès le moment qu'il l'abandonne ? Les *séphirots* sont, comme les distinctions des scholastiques, autant de remparts, derrière lesquels un homme qui raisonne juste ne peut jamais percer un ignorant qui fait son jargon. Les écrivains sacrés ont parlé comme des hommes sages & judicieux, qui voulant faire comprendre des vérités sublimes, se servent de termes clairs. Ils ont dû nécessairement fixer leur pensée & celle des Lecteurs, n'ayant pas eu dessein de les jeter dans un embarras perpétuel & dans des erreurs dangereuses. S'il est permis de faire dire à Dieu tout ce qu'il a pu dire, sans que ni le terme qu'il a employé, ni la liaison du discours détermine à un sens précis, on ne peut jamais convenir de rien. Les systèmes de religion varieront à proportion de la fécondité de l'imagination de ceux qui liront l'Ecriture ; & pendant que l'un s'occupera à chercher les événemens futurs, & le sort de l'Eglise dans les expressions les plus simples, un autre y trouvera sans peine les erreurs les plus grossières.

Mais, nous dira-t-on, puisque les Juifs sont entêtés de cette science, ne seroit-il pas avantageux de s'en servir pour les combattre plus facilement ? Quel avantage ! quelle gloire pour nous, lorsqu'on trouve, par la *Cabale*, la Trinité des personnes, qui est le grand épouvantail des Juifs, & le phantôme qui les trouble ! quelle consolation, lorsqu'on découvre tous les mystères dans une science qui semble n'être faite que pour les obscurcir !

Je réponds 1°. que c'est agir de mauvaise foi que de vouloir que le Christianisme soit enfermé dans les *séphirots* ; car ce n'étoit point l'intention de ceux qui les ont inventés. Si on y découvre nos mystères, afin de faire sentir le ridicule & le foible de cette méthode, à la bonne heure ; mais Morus & les autres

Cabalistes Chrétiens entrent dans le combat avec une bonne foi qui déconcerte, parce qu'elle fait connoître qu'ils ont dessein de prouver ce qu'ils avancent, & qu'ils sont convaincus que toute la religion chrétienne se trouve dans la *Cabale* ; ils insultent ceux qui s'en moquent, & prétendent que c'est l'ignorance qui enfante ces sottises méprisables. On peut employer cette science contre les rabbins qui en sont entêtés, afin d'ébranler leur incrédulité par les argumens que l'on tire de leur propre sein ; & l'usage qu'on fait des armes qu'ils nous prêtent, peut être bon quand on les tourne contre eux-mêmes : mais il faut toujours garder son bon sens au milieu du combat, & ne se laisser pas éblouir par l'éclat d'une victoire qu'on remporte facilement, ni la pousser trop loin. Il faut sentir la vanité de ces principes, & n'en pas faire dépendre les vérités solides du Christianisme ; autrement on tombe dans deux fautes sensibles.

En effet, le Juif converti par des argumens cabalistiques, ne peut pas avoir une véritable foi. Elle chancellera dès le moment que la raison lui découvrira la vanité de cet art ; & son christianisme, s'il n'est tiré que du fond de la *Cabale*, tombera avec la bonne opinion qu'il avoit de sa science. Quand même l'illusion durerait jusqu'à la mort, en feroit-on plus avancé ? On feroit entrer dans l'église chrétienne un homme dont la foi n'est appuyée que sur des roseaux. Une connoissance si peu solide peut-elle produire de véritables vertus ? Mais, de plus, le prosélyte, dégagé des préjugés de sa nation, & de l'autorité de ses maîtres, & de leur science, perdra peu à peu l'estime qu'il avoit pour elle. Il commencera à douter : on ne le ramènera pas aisément, parce qu'il se défiera de ses maîtres qui ont commencé par la fraude ; & s'il ne rentre pas dans le Judaïsme par intérêt, il demeurera Chrétien sans religion & sans piété. (C)

Voilà bien des chimères : mais l'histoire de la Philosophie, c'est-à-dire des extravagances d'un grand nombre de sçavans, entre dans le plan de notre ouvrage ; & nous croyons que ce peut être pour les Philosophes même un spectacle assez curieux & assez intéressant, que celui des reveries de leurs semblables. On peut bien dire qu'il n'y a point de folies qui n'aient passé par la tête des hommes, & même des sages ; & Dieu merci, nous ne sommes pas sans doute encore au bout. Ces *Cabalistes* qui découvrent tant de mystères en transposant des lettres ; cette lumière qui sort du crâne du grand Anpin ; la flamme bleue que les *brachmanes* se cherchent au bout du nez ; la lumière du Tabor que les ombilicaux croyoient voir à leur nombril ; toutes ces visions sont à peu-près sur la même ligne : & après avoir lu cet article & plusieurs autres, on pourra dire ce vers des *Plaideurs* :

Que de fous ! je ne fus jamais à telle fête. (O)

CABALIG, (Géog.) ville d'Asie dans le Turquestan. Long. 103. lat. 44.

CABALISTE, terme de Commerce usité à Toulouse & dans tout le Languedoc. C'est un marchand qui ne fait pas le commerce sous son nom, mais qui est intéressé dans le négoce d'un marchand en chef. (G)

CABALISTES, f. m. plur. (Hist.) secte des Juifs qui suivaient & pratiquaient la *Cabale*, qui interprète l'Écriture selon les règles de la *Cabale* prise au second sens que nous avons expliqué. Voyez *CABALE*.

Les Juifs sont partagés en deux sectes générales ; les Karaïtes, qui ne veulent pas recevoir les traditions, ni le thalmud, mais le seul texte de l'Écriture (Voyez *KARAÏTES*) ; & les Rabbinistes, ou Thalmudistes, qui outre cela reçoivent encore les traditions, & suivent le Thalmud. Voyez *RABBINISTES*.

Ceux-ci sont encore divisés en deux partis ; sçavoir, *Rabbinistes simples*, qui expliquent l'Écriture selon le sens naturel ; par la grammaire, l'histoire, ou la tradition ; & en *Cabalistes*, qui pour y découvrir les sens cachés & mystérieux que Dieu y a mis, se servent de la *Cabale*, & des principes sublimes que nous avons rapportés dans l'article précédent.

Il y a des visionnaires parmi les Juifs, qui disent que ce n'est que par les mystères de la *Cabale*, que J. C. a opéré ses miracles. Quelques sçavans ont cru que Pythagore & Platon avoient appris des Juifs en Egypte l'art cabalistique, & ils ont cru en trouver des vestiges bien marqués dans leurs philosophies. D'autres croient au contraire que c'est la Philosophie de Pythagore & de Platon qui a produit la *Cabale*. Quoi qu'il en soit, il est certain que dans les premiers siècles de l'Eglise, la plupart des hérétiques donnerent dans les vaines idées de la *Cabale*. Les Gnostiques, les Valentinien, les Basilidiens, y furent surtout très attachés. C'est ce qui produisit l'ΑΒΡΑΞΑΣ, & tant de talismans, dont il nous reste encore une grande quantité dans les cabinets des antiquaires. Voyez *TALISMAN*, &c. (G)

CABAMITEN ou CABAMITAN, (Géog.) petite contrée d'Asie dans la Tartarie.

CABANE, f. f. (Architecture.) du Latin *capana* ; c'est aujourd'hui un petit lieu bâti avec de la bauge (espèce de terre grasse) & couvert de chaume ; pour mettre à la campagne les pauvres gens à l'abri des injures du temps. Anciennement les premiers hommes n'avoient pas d'autres demeures pour habitation : l'Architecture a commencé par les cabanes, & a fini par les palais. Voyez *ARCHITECTURE*. (P)

CABANE, f. m. (en terme de Marine.) c'est un petit logement de planches pratiqué à l'arrière, ou le long des côtés du vaisseau, pour coucher les pilotes ou autres officiers ; ce petit réduit est long de six piés, & large de deux & demi ; & comme il n'en a que trois de hauteur, on n'y peut être debout.

On donne le même nom à l'appartement pratiqué à l'arrière des bûches qui vont à la pêche du hareng, & qui est destiné pour les officiers qui les conduisent. Voyez *Pl. XII. fig. 2.*

C'est aussi un bateau couvert de planches de sapin, sous lequel un homme peut se tenir debout & à couvert ; il a un fond plat, & on s'en sert sur la Loire.

Les bateliers appellent aussi *cabane* un bateau couvert du côté de la poupe, d'une toile que l'on nomme *banne*, soutenue sur des cerceaux pliés en forme d'arc, pour mettre les passagers à couvert du soleil & de la pluie. Voyez *BATEAU*. (Z)

CABANIA ou KABANIA, (Géog.) ville & forteresse de la Russie septentrionale, dans la province de Burati.

CABARER, verb. neut. est un terme de brasserie ; qui signifie jeter les métiers ou l'eau d'un vaisseau dans un autre, soit avec le jet ou avec le chapelet. Voyez l'article *BRASSERIE*.

CABARET, f. m. (Hist. nat. bot.) *asarum*. Genre de plante à fleurs sans pétales, composée de cinq ou six étamines qui sortent d'un calice découpé en trois parties. La partie postérieure de ce calice devient dans la suite un fruit qui est pour l'ordinaire anguleux, divisé en six loges, & rempli de quelques semences oblongues. Tournefort *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*.

L'*asarum offic.* germ. a la racine purgative & émétique ; elle desobstrue le foie, provoque les règles, expulse l'arrière-faix, & même le fœtus. On la recommande dans la jaunisse, l'hydropisie, les douleurs des reins, & la goutte : on l'appelle la *panacée des fièvres quartes*. Les paysans en font leur fébrifuge. Une emplâtre de ses feuilles appliquée sur la région

lombaire, pousse les urines; extérieurement elle est résolutive, détersive, & vulnérable. Les femmes enceintes doivent en éviter l'usage, quoi qu'en dise Fernel.

Potion émélique avec le cabaret. Prenez suc d'*asarum* une once; oxymel de squille demi-once; eau de chardon deux onces: c'est un très-puissant émélique, excellent dans la manie, où il réussit mieux que tous les remèdes ordinaires.

Le *cabaret* pris en décoction purge doucement, & ne fait point vomir. Fernel en faisoit une composition émélique qui convient, selon lui, à tout le monde. Elle se prépare dans les boutiques.

Le *cabaret* est ainsi nommé, parce que les ivrognes s'en servent pour s'exciter au vomissement. (N)

CABARET, TAVERNE, (Commerce.) ces deux lieux ont eu cela de commun, que l'on y vendoit du vin: mais dans les tavernes on n'y vendoit que du vin, sans y donner à manger; au lieu qu'on donnoit à manger dans les *cabarets*. Cette distinction est ancienne. Les Grecs nommoient *ταβερναι* les lieux où l'on vendoit du vin, & *καφίη*, ceux où l'on donnoit à manger. Les Romains avoient aussi leurs *tabernæ* & *popinæ*, dont la distinction étoit la même. Les professions d'Hôteliers, de Cabaretiers, & de Taverniers, sont maintenant confondues: la police leur a prescrit quelques règles relatives à la religion, aux mœurs, à la santé, & à la sûreté publique, qui sont fort belles, mais de peu d'usage.

CABARETIER, f. m. celui qui est autorisé à donner à boire & à manger dans sa maison à tous ceux qui s'y présentent. Voyez CABARET.

CABAR-HUD, (Géog.) ville de l'Arabie heureuse dans la province de Hadhramuth.

* CABARNES, f. m. pl. (Hist. anc.) c'est ainsi qu'on appelloit les prêtres de Cérès dans l'île de Paros. Ce mot vient du Phénicien ou de l'Hébreu *carbarnin* ou *careb*, offrir: il étoit en usage dans le même sens parmi les Syriens, ainsi que Joseph le fait voir par Théophraste: d'autres prétendent que ce fut le nom du premier de ces prêtres, qui apprit, à ce qu'on dit, à Cérès l'enlèvement de sa fille.

* CABARRES, f. m. pl. (Marine & Commerce.) on donne ce nom à toutes sortes de petits bâtimens à fonds plats, qui servent à secourir & alléger les gros vaisseaux en mer. Les Suédois & les Danois les appellent *clincar*.

CABAS, f. m. (Messagerie.) grand coche dont le corps est d'osier clissé. Cette voiture appartient ordinairement aux messageries.

CABAS ou CABAT, (Commerce.) panier fait de jonc ou de feuilles de palmier. C'est dans ces sortes de paniers que l'on met les figues de Provence, après les avoir fait sécher. Il y en a de grands & de petits; les uns pour la marchandise d'élite, & les autres pour la commune: on les couvre également avec une toile ordinairement bleue ou violette. Voyez FIGUE.

Cabat se dit aussi dans quelques provinces de France, d'une mesure à mesurer les grains, particulièrement le blé. (G)

CABASET, f. m. signifioit autrefois, dans l'Art milit. une arme défensive qui couvroit la tête. Ce mot vient, selon Nicod, de l'Hébreu *coba*, qui signifie un casque ou heaume, ou de l'Espagnol *cabega*, tête. (Q)

* CABAY, f. m. (Hist. mod.) c'est le nom que les Indiens, & les habitans de l'île de Ceylan & d'Araçan, donnent à des habits faits de soie ou de coton ornés d'or, que les seigneurs & principaux du pays ont coutume de porter.

CABE, (Géog.) petite rivière d'Espagne au royaume de Galice, qui se jette dans le Velezar, & tombe avec lui dans le Minho.

CABEÇA-DE-VIDE, (Géog.) petite ville avec château, en Portugal, dans l'Alentejo, à cinq lieues

de Port-Alegre. Longitude 10. 48. latitude 39.

* CABELA, (Hist. nat.) c'est le nom d'un fruit des Indes occidentales, qui ressemble beaucoup à des prunes: l'arbre qui le produit ne diffère presque en rien du cerifier.

CABENDE, (Géog.) ville & port d'Afrique au royaume de Congo, dans la province d'Angoy, où il se fait un grand commerce de Negres.

CABES ou GABES, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tunis, assez près du golfe du même nom. Long. 28. 30. lat. 33. 40.

CABESTAN, f. m. (Mar.) c'est une machine de bois reliée de fer, faite en forme de cylindre, posée perpendiculairement sur le pont du vaisseau, que des barres passées en travers par le haut de l'essieu font tourner en rond. Ces barres étant conduites à force de bras, font tourner autour du cylindre un cable, au bout duquel sont attachés les gros fardeaux qu'on veut enlever. Voyez CABLE.

C'est encore en virant le *cabestan* qu'on remonte les bateaux, & qu'on tire sur terre les vaisseaux pour les calfater, qu'on les décharge des plus grosses marchandises, qu'on leve les vergues & les voiles, aussi bien que les ancres. Voyez ANCRE.

Il y a deux *cabestans* sur les vaisseaux, qu'on distingue par *grand* & *petit cabestan*: le *grand cabestan* est placé derrière le grand mât sur le premier pont, & s'élève jusqu'à quatre ou cinq piés de hauteur au-dessus du deuxième. Voyez Pl. IV. fig. 1. n° 102. On l'appelle aussi *cabestan double*, à cause qu'il sert à deux étages pour lever les ancres, & qu'on peut doubler sa force en mettant des gens sur les deux ponts pour le faire tourner.

Le *petit cabestan* est posé sur le second pont, entre le grand mât & le mât de misene. Voyez Plan. IV. fig. 1. n° 103. il sert principalement à isser les mâts de hune & les grandes voiles, & dans les occasions où il faut moins de force que pour lever les ancres.

Les François appellent *cabestan Anglois*, celui où l'on n'emploie que des demi-barres, & qui à cause de cela n'est percé qu'à demi; il est plus renflé que les *cabestans* ordinaires.

Il y a encore un *cabestan* volant que l'on peut transporter d'un lieu à un autre. Voyez VINDAS.

Virer au *cabestan*, pousser au *cabestan*, faire jouer au *cabestan*, c'est-à-dire, faire tourner le *cabestan*.

Aller au *cabestan*, envoyer au *cabestan*: quand les garçons de l'équipage ou les mousses ont commis quelque faute, le maître les fait aller au *cabestan* pour les y châtier: on y envoie aussi les matelots. Tous les châtimens qu'on fait au *cabestan* chez les François, se font au pié du grand mât chez les Hollandois. (Z)

Le *cabestan* n'a pas la forme exactement cylindrique, mais est à peu près comme un cône tronqué qui va en diminuant de bas en haut, afin que le cordage qu'on y roule soit plus ferme, & moins sujet à couler ou glisser de haut en bas.

Il est visible par la description de cette machine, que le *cabestan* n'est autre chose qu'un treuil, dont l'axe au lieu d'être horizontal, est vertical. Voyez à l'article A X E les lois par lesquelles on détermine la force du treuil, appelé en Latin *axis in peritrochio*, axe dans le tambour, ou essieu dans le tour. Dans le *cabestan* le tambour, *peritrochium*, est le cylindre, & l'axe ou l'essieu sont les leviers qu'on adapte aux cylindres, & par le moyen desquels on fait tourner le *cabestan*.

Le *cabestan* n'est donc proprement qu'un levier, ou un assemblage de leviers auxquels plusieurs puissances sont appliquées. Donc suivant les lois du levier, & abstraction faite du frottement, la puissance est au poids, comme le rayon du cylindre est à la longueur du levier auquel la puissance est attachée;

& le chemin de la puissance est à celui du poids ; comme le levier est au rayon du cylindre. Moins il faut de force pour élever le poids , plus il faut faire de chemin : il ne faut donc point faire les leviers trop longs , afin que la puissance ne fasse pas trop de chemin ; ni trop courts , afin qu'elle ne soit pas obligée de faire trop d'effort ; car dans l'un & l'autre cas elle seroit trop fatiguée.

On appelle encore en général du nom de *cabestan*, tout treuil dont l'axe est posé verticalement : tels sont ceux dont on se sert sur les ports à Paris , pour attirer à terre les fardeaux qui se trouvent sur les gros bateaux , comme pierres , &c.

Un des grands inconvéniens du *cabestan*, c'est que la corde qui se roule dessus descendant de sa grosseur à chaque tour , il arrive que quand elle est parvenue tout-à-fait au bas du cylindre , le *cabestan* ne peut plus virer , & l'on est obligé de choquer , c'est-à-dire , de prendre des bosses , de devirer le *cabestan* , de hausser le cordage , &c. manœuvre qui fait perdre un tems considérable. C'est pour y remédier que l'Académie des Sciences de Paris proposa pour le sujet du prix de 1739 , de trouver un *cabestan* qui fût exempt de ces inconvéniens. Elle remit ce prix à 1741 ; & l'on a imprimé en 1745 les quatre pièces qu'elle crut devoir couronner , avec trois *accessits*. L'Académie dit dans son avertissement , qu'elle n'a trouvé aucun des *cabestans* proposés exempt d'inconvéniens. Cela n'empêche pas néanmoins , comme l'Académie l'observe , que ces pièces , sur-tout les quatre pièces couronnées , & parmi les *accessits* , celle de M. l'abbé Fenel , aujourd'hui de l'Académie des belles lettres , ne contiennent d'excellentes choses , principalement par rapport à la théorie. Nous y renvoyons nos lecteurs. (O)

* **CABESTERRE**, (*Géog.*) on appelle ainsi dans les îles Antilles , la partie de l'île qui regarde le levant , & qui est toujours rafraîchie par les vents alisés , qui courent depuis le nord jusqu'à l'est-sud-est. La basse terre est la partie opposée ; les vents s'y font moins sentir ; & par conséquent cette partie est plus chaude , & la mer y étant plus tranquille , elle est plus propre pour le mouillage & le chargement des vaisseaux ; joint à ce que les côtes y sont plus basses que dans les *cabesterres* , où elles sont ordinairement hautes & escarpées , & où la mer est presque toujours agitée. *Voyages du P. Labat.*

CABIDOS ou **CAVIDOS**, f. m. (*Commerce.*) sorte de mesure de longueur , dont on se sert en Portugal pour mesurer les étoffes , les toiles , &c.

Le *cabidos* , ainsi que l'aune de Hollande ou de Nuremberg , contient 2 piés 11 lignes , qui font quatre septièmes d'aune de Paris. L'aune de Paris fait un *cabidos* & trois quarts de *cabidos* ; de sorte que sept *cabidos* font quatre aunes de Paris. *Voyez* AUNE. (G)

* **CABIGIAK** ou **CAPCHAK**, f. m. (*Hist. mod.*) tribu des Turcs Orientaux. Une femme de l'armée d'Oghuz-Kan pressée d'accoucher , se retira dans le creux d'un arbre. Oghuz prit soin de l'enfant , l'adopta , & l'appella *Cabigiak* , *écorce de bois* ; nom qui marquoit la singularité de sa naissance. *Cabigiak* eut une postérité nombreuse qui s'étendit jusqu'au nord de la mer Caspienne. Il s'en fit un peuple qu'on connoît encore aujourd'hui sous le nom de *Descht Kit-chak* ; c'est de ce peuple que sont sorties les armées qui ont ravagé les états que le Mogol possédoit dans la Perse , & ce furent les premières troupes que Bajazet opposa à Tamerlan.

* **CABILLE** ou **CABILAH**, f. m. (*Hist. mod.*) nom d'une tribu d'Arabes , indépendans & vagabonds , qu'un chef conduit. Ils appellent ce chef *cauque*. On compte quatre-vingts de ces tribus : aucune ne reconnoît de souverains.

CABILLOTS, f. m. pl. (*Marine.*) ce sont de petits bouts de bois , qui sont faits comme les boutons des Récolets , c'est-à-dire taillés longs & étroits , plus épais vers le milieu , & un peu courbes , les deux extrémités étant plus pointues , & se relevant un peu. On met ces morceaux de bois aux bouts de plusieurs herfes qui tiennent aux grands haubans , qui servent à tenir les poulies de pantoquiere.

CABILLOTS ; ce sont aussi de petites chevilles de bois qui tiennent aux chœuquets avec une ligne , & qui servent à tenir la balancine de la vergue de hune quand les perroquets sont ferrés. (Z)

CABIN, (*Géog.*) rivière de France , en Gascogne.

CABINET, f. m. (*Architect.*) sous ce nom on peut entendre les pièces destinées à l'étude , ou dans lesquelles l'on traite d'affaires particulières , ou qui contiennent ce que l'on a de plus précieux en tableaux , en bronzes , livres , curiosités , &c. On appelle aussi *cabinet* , les pièces où les dames font leur toilette , leur oratoire , leur méridienne , ou autres qu'elles destinent à des occupations qui demandent du recueillement & de la solitude. On appelle *cabinet d'aisance* , le lieu où sont placées les commodités , connues aujourd'hui sous le nom de *lieux à soupape*.

Les premières espèces de *cabinets* doivent être pour plus de décence , placés devant les chambres à coucher & non après , n'étant pas convenable que les étrangers passent par la chambre à coucher du maître pour arriver au *cabinet* , cette dernière pièce chez un homme d'un certain rang , lui servant à conférer d'affaires particulières avec ceux que son état ou sa dignité amènent chez lui ; par ce moyen le maître , au sortir du lit , peut aller recevoir ses visites , parler d'affaires sans être interrompu par les domestiques , qui pendant son absence entrent dans la chambre à coucher par des dégagemens particuliers , & y font leur devoir , sans entrer dans le lieu qu'habitent les maîtres , à moins qu'on ne les y appelle. Je parle ici d'un *cabinet* faisant partie d'un appartement destiné à un très-grand seigneur , à qui pour lors il faut plusieurs de ces pièces , qui empruntent leur nom de leurs différens usages , ainsi que nous venons de le dire ci-dessus. On a une pièce qu'on appelle le *grand cabinet* de l'appartement du maître ; elle est consacrée à l'usage dont nous venons de parler ; c'est dans son *cabinet* paré qu'il rassemble ce qu'il a de tableaux ou de curiosités ; son *arrière-cabinet* contient ses livres , son bureau , & c'est là qu'il peut recevoir en particulier , à la faveur des dégagemens qui l'environnent , les personnes de distinction qui demandent de la préférence : un autre lui sert de *serre-papiers* , c'est là que sont conservés sous sa main & en sûreté ses titres , ses contrats , son argent : enfin il y en a un destiné à lui servir de garde-robe & à contenir des lieux à soupape , où il entre par sa chambre à coucher , & les domestiques par un dégagement. Ce détail nous a paru nécessaire.

Il y a encore d'autres *cabinets* ; on en a un du côté de l'appartement de société , qui a ses usages particuliers ; il peut servir pour un concert vocal ; les lieux pour les concerts composés de beaucoup d'instrumens devant être plus spacieux , alors on les appelle *salle de concert* ; dans ce même *cabinet* on peut tenir jeu , pendant que la *salle d'assemblée* , qui est à côté , serviroit ainsi que celle de compagnie , à recevoir une plus nombreuse société. Un petit *salon* peut aussi servir de *cabinet* au même usage : mais sa forme elliptique , la manière dont il est plafonné , & principalement les pièces qui l'environnent , lui ont fait donner le nom de *salon* , pendant que la pièce qui lui est opposée peut recevoir le nom de *cabinet* , par rapport à l'appartement dont elle fait partie ; cependant il faut avouer qu'il est , pour ainsi dire , des formes consacrées à l'usage de chaque pièce en particulier :

par

par exemple, il semble que les *cabinets* destinés aux affaires ou à l'étude, doivent être de forme régulière, à cause de la quantité des meubles qu'ils sont obligés de contenir, au lieu que ceux de concerts, de bijoux, de toilette, & autres de cette espèce, peuvent être irréguliers : il faut sur-tout que la décoration des uns & des autres soit relative à leur usage, c'est-à-dire qu'on observe de la gravité dans l'ordonnance des *cabinets d'affaires* ou d'étude ; de la simplicité dans ceux que l'on décore de tableaux ; & de la légèreté, de l'élégance, & de la richesse, dans ceux destinés à la société, sans que pour cela on use de trop de licence.

Il n'y a personne qui ne sente la nécessité qu'il y a de faire précéder les chambres à coucher par les *cabinets*, sur-tout dans les appartemens qui ne sont composés que d'un petit nombre de pièces.

On appelle aussi *cabinets*, certains meubles en forme d'armoire, faits de marqueterie, de pièces de rapport & de bronze, servant à serrer des médailles, des bijoux, &c. Ces *cabinets* étoient fort en usage dans le dernier siècle : mais comme ils ne laissoient pas d'occuper un espace assez considérable dans l'intérieur des appartemens, on les y a supprimés. Il s'en voit encore cependant quelques-uns dans nos anciens hôtels, exécutés par Boule, ébéniste du roi, ainsi que des bureaux, des secrétaires, ferre-papiers, bibliothèques, &c. dont l'exécution est admirable, & d'une beauté fort au-dessus de ceux qu'on fait aujourd'hui.

On appelle aussi *cabinets*, de petits bâtimens isolés en forme de pavillons, que l'on place à l'extrémité de quelque grande allée, dans un parc, sur une terrasse ou sur un lieu éminent ; mais leur forme étant presque toujours sphérique, elliptique ou à pans couverts, en calotte, & souvent percés à jour, le nom de *fallons* leur convient davantage ; & lorsque ces pièces sont accompagnées de quelques autres, comme de vestibules, d'anti-chambres, garde-robes, &c. on les nomme *belvederes*. Voyez BELVEDERE.

On appelle *cabinets de treillage*, de petits fallons carrés, ronds, ou à pans, composés de barreaux de fer maillé d'échalats peints en verd, tels qu'ils s'en voit un à Clagny, d'un dessin & d'une élégance très-estimable, & plusieurs à Chantilly, d'une distribution très-ingénieuse. (P)

CABINET D'HISTOIRE NATURELLE. Le mot *cabinet* doit être pris ici dans une acception bien différente de l'ordinaire, puisqu'un *cabinet d'Histoire naturelle* est ordinairement composé de plusieurs pièces & ne peut être trop étendu ; la plus grande salle ou plutôt le plus grand appartement, ne seroit pas un espace trop grand pour contenir des collections en tout genre des différentes productions de la nature : en effet, quel immense & merveilleux assemblage ! comment même se faire une idée juste du spectacle que nous présenteroient toutes les sortes d'animaux, de végétaux, & de minéraux, si elles étoient rassemblées dans un même lieu, & vûes, pour ainsi dire, d'un coup d'œil ? ce tableau varié par des nuances à l'infini, ne peut être rendu par aucune autre expression, que par les objets mêmes dont il est composé : un *cabinet d'Histoire naturelle* est donc un abrégé de la nature entière.

Nous ne fâvons pas si les anciens ont fait des *cabinets d'Histoire naturelle*. S'il y en a jamais eu un seul, il aura été établi chez les Grecs, ordonné par Alexandre, & formé par Aristote. Ce fameux naturaliste voulant traiter son objet avec toutes les vûes d'un grand philosophe, obtint de la magnificence d'Alexandre des sommes très-considérables, & il les employa à rassembler des animaux de toute espèce, & à les faire venir de toutes les parties du monde connu. Ses livres sur le regne animal, prouvent qu'il avoit

Tome II.

observé presque tous les animaux dans un grand détail, & ne permettent pas de douter qu'il n'eût une ménagerie très-complète à sa disposition, ce qui fait le meilleur *cabinet* que l'on puisse avoir pour l'histoire des animaux. D'ailleurs les dépouilles de tant d'animaux, & leurs différentes parties disséquées, étoient plus que suffisantes pour faire un très-riche *cabinet d'Histoire naturelle* dans cette partie ; car on ne peut pas douter qu'Aristote n'ait disséqué les animaux avec soin, puisqu'il nous a laissé des résultats d'observations anatomiques, & qu'il a attribué à certaines espèces des qualités particulières, dont elles sont dotées à l'exclusion de toute autre espèce. Pour tirer de pareilles conséquences, il faut avoir, pour ainsi dire, tout vû. Si nous sommes quelquefois tentés de les croire hasardées, ce n'est peut-être que parce que les connoissances que l'on a acquises sur les animaux depuis la renaissance des lettres, ne sont pas encore assez étendues, & que les plus grandes collections d'animaux que l'on a faites sont trop imparfaites en comparaison de celles d'Aristote.

La science de l'Histoire naturelle fait des progrès à proportion que les *cabinets* se complètent ; l'édifice ne s'élève que par les matériaux que l'on y emploie, & l'on ne peut avoir un tout que lorsqu'on a mis ensemble toutes les parties dont il doit être composé. Ce n'a guère été que dans ce siècle que l'on s'est appliqué à l'étude de l'Histoire naturelle avec assez d'ardeur & de succès pour marcher à grands pas dans cette carrière. C'est aussi à notre siècle que l'on rapportera le commencement des établissemens les plus dignes du nom de *cabinet d'Histoire naturelle*.

Celui du jardin du Roi est un des plus riches de l'Europe. Pour en donner une idée il suffira de faire ici mention des collections dont il est composé, en suivant l'ordre des regnes.

Regne animal. Il y a au *cabinet du Roi* différens squelettes humains de tout âge, & une très-nombreuse collection d'os remarquables par des coupes, des fractures, des difformités, & des maladies : des pièces d'anatomie injectées & desséchées ; des foetus de différens âges, & d'autres morceaux singuliers conservés dans des liqueurs : de très-belles pièces d'anatomie représentées en cire, en bois, &c. quelques parties de momies & des concrétions pierreuses tirées du corps humain. Voyez la description du *cabinet du Roi*, *Hist. nat. tome III.* Quantité de vêtements, d'armes, d'ustensiles de sauvages, &c. apportés de l'Amérique & d'autres parties du monde.

Par rapport aux quadrupèdes, une très-grande suite de squelettes & d'autres pièces d'ostéologie, & quantité d'animaux & de parties d'animaux conservées dans des liqueurs, des peaux empaillées, une collection de toutes les cornes des quadrupèdes, des bézoards, des égagropiles, &c.

De très-beaux squelettes des oiseaux les plus gros & les plus rares ; des oiseaux entiers conservés dans des liqueurs, & d'autres empaillés, &c.

Une nombreuse collection de poissons de mer & d'eau douce desséchés ou conservés dans des liqueurs.

Un très-grand nombre d'espèces différentes de serpents, de lézards, &c. recueillis de toutes les parties du monde.

Une très-grande suite de coquilles, de crustacées, &c.

Enfin quantité d'insectes de terre & d'eau, entr'autres une suite de papillons presque complète, & une très-grande collection de fausses plantes marines de toutes espèces.

Regne végétal. Des herbiers très-complets faits par M. de Tournefort & par M. Vaillant ; de nombreuses suites de racines, d'écorces de bois, de semences & de fruits de plantes ; une collection presque en-

Q q q

tiere de gommes, de résines, de baumes, & d'autres sucs de végétaux.

Regne minéral. Des collections de terres, de pierres communes & de pierres figurées, de pétrifications, d'incrustations, de résidus pierreux, & de stalactites : une très-belle suite de cailloux, de pierres fines, brutes, polies, façonnées en plaques, taillées en vases, &c. & de pierres précieuses, de cristaux ; toutes sortes de sels & de bitumes, de matières minérales & fossiles, de demi-métaux & de métaux. Enfin une très-nombreuse collection de minéraux du royaume, & de toutes les parties de l'Europe, surtout des pays du nord, des autres parties du monde, & principalement de l'Amérique.

Toutes ces collections sont rangées par ordre méthodique, & distribuées de la façon la plus favorable à l'étude de l'Histoire naturelle. Chaque individu porte sa dénomination, & le tout est placé sous des glaces avec des étiquettes, ou disposé de la manière la plus convenable. (1)

* Pour former un *cabinet d'Histoire naturelle*, il ne suffit pas de rassembler sans choix, & d'entasser sans ordre & sans goût, tous les objets d'Histoire naturelle que l'on rencontre ; il faut savoir distinguer ce qui mérite d'être gardé de ce qu'il faut rejeter, & donner à chaque chose un arrangement convenable. L'ordre d'un *cabinet* ne peut être celui de la nature ; la nature affecte par-tout un desordre sublime. De quelque côté que nous l'envisagions, ce sont des masses qui nous transportent d'admiration, des groupes qui se font valoir de la manière la plus surprenante. Mais un *cabinet d'Histoire naturelle* est fait pour instruire ; c'est-là que nous devons trouver en détail & par ordre, ce que l'univers nous présente en bloc. Il s'agit d'y exposer les trésors de la nature selon quelque distribution relative, soit au plus ou moins d'importance des êtres, soit à l'intérêt que nous y devons prendre, soit à d'autres considérations moins savantes & plus raisonnables peut-être, entre lesquelles il faut préférer celles qui donnent un arrangement qui plait aux gens de goût, qui intéresse les curieux, qui instruit les amateurs, & qui inspire des vûes aux savans. Mais satisfaire à ces différens objets, sans les sacrifier trop les uns aux autres ; accorder aux distributions scientifiques autant qu'il faut, sans s'éloigner des voies de la nature, n'est pas une entreprise facile ; & entre tant de *cabinets d'Histoire naturelle* formés en Europe, s'il doit y en avoir de bien rangés, il doit aussi y en avoir beaucoup d'autres qui peut-être auront le mérite de la richesse, mais qui n'auront pas celui de l'ordre. Cependant qu'est-ce qu'une collection d'êtres naturels sans le mérite de l'ordre ? A quoi bon avoir rassemblé dans des édifices, à grande peine & à grands frais, une multitude de productions, pour me les offrir confondues pêle-mêle & sans aucun égard, soit à la nature des choses, soit aux principes de l'histoire naturelle ? « Je dirois » volontiers à ces Naturalistes qui n'ont ni goût » ni génie : *Renvoyez toutes vos coquilles à la mer ; rendez à la terre ses plantes & son engrais, & nettoyez vos appartemens de cette foule de cadavres, d'oiseaux, de poissons, & d'insectes, si vous n'en pouvez faire qu'un chaos où je n'apperois rien de distinct, qu'un amas où les objets épars ou entassés ne me donnent aucune idée nette & précise. Vous ne savez pas faire valoir l'opulence de la nature, & sa richesse déperit entre vos mains. Restez au fond de la carrière, taillez des pierres ; mais laissez à d'autres le soin d'ordonner l'édifice* ». Qu'on pardonne cette sortie au regret que j'ai de savoir dans des *cabinets*, même célèbres, les productions de la nature les plus précieuses, jetées comme dans un puits : on accourt sur les bords de ce puits, vous y suivez la foule, vous cherchez à percer les ténèbres qui couvrent

tant de raretés ; mais elles sont trop épaisses, vous vous fatiguez en vain, & vous ne remporterez que le chagrin d'être privé de tant de richesses, soit par l'indolence de celui qui les possède, soit par la négligence de ceux à qui le soin en est confié.

Nous n'aurions jamais fait, si nous entreprenions la critique ou l'éloge de toutes les collections d'Histoire naturelle qui sont en Europe ; nous nous arrêtons seulement à la plus florissante de toutes, je veux dire le *cabinet du Roi*. Il me semble qu'on n'a rien négligé, soit pour faire valoir, soit pour rendre utile ce qu'il renferme. Il a commencé dès sa naissance à intéresser le public par sa propreté & par son élégance : on a pris dans la suite tant de soins pour le compléter, que les acquisitions qu'il a faites en tout genre, sont surprenantes, sur-tout si on les compare avec le peu d'années que l'on compte depuis son institution. Les choses les plus belles & les plus rares y ont afflué de tous les coins du monde ; & elles y ont heureusement rencontré des mains capables de les réunir avec tant de convenance, & de les mettre ensemble avec tant d'ordre, qu'on n'auroit aucune peine à y rendre à la nature un compte clair & fidele de ses richesses. Un établissement si considérable & si bien conduit, ne pouvoit manquer d'avoir de la célébrité, & d'attirer des spectateurs ; aussi il en vient de tous états, de toutes nations, & en si grand nombre, que dans la belle saison, lorsque le mauvais tems n'empêche pas de rester dans les salles du *cabinet*, leur espace y suffit à peine. On y reçoit douze à quinze cents personnes toutes les semaines : l'accès en est facile ; chacun peut à son gré s'y introduire, s'amuser, ou s'instruire. Les productions de la nature y sont exposées sans fard, & sans autre apprêt que celui que le bon goût, l'élégance, & la connoissance des objets devoient suggérer : on y répond avec complaisance aux questions qui ont du rapport à l'Histoire naturelle. La pédanterie qui choque les honnêtes gens, & la charlatanerie qui retarde les progrès de la science, sont loin de ce sanctuaire : on y a senti par une impulsion particulière aux âmes d'un certain ordre, quelle bassesse ce seroit à des particuliers qui auroient quelques collections d'Histoire naturelle, de prétendre s'en faire un mérite réel, & de travailler à enfler ce mérite, soit en les étalant avec faste, soit en les vantant au-delà de leur juste prix, soit en mettant du mystère dans de petites pratiques qu'il est toujours assez facile de trouver, lorsqu'on veut se donner la peine de les chercher. On a senti qu'une telle conduite s'accorderoit moins encore avec un grand établissement, où l'on ne doit avoir d'autres vûes que le bien de l'établissement, où en rendant le public témoin des procédés qu'on suit, on en tire de nouvelles lumières, & l'on répand le goût des mêmes occupations. C'est le but que M. d'Aubenton, garde & démonstrateur du *cabinet du Roi*, s'est proposé, & dans son travail au *cabinet* même qu'il a mis en un si bel ordre, & dans la description qu'on en trouve dans l'Histoire naturelle. Nous ne pouvons mieux faire que d'insérer ici ses observations sur la manière de ranger & d'entretenir en général un *cabinet d'Histoire naturelle* ; elles ne sont point au-dessous d'un aussi grand objet.

« L'arrangement, dit M. d'Aubenton, le plus favorable à l'étude de l'Histoire naturelle, seroit l'ordre méthodique qui distribue les choses qu'elle comprend, en classes, en genres, & en espèces ; ainsi les animaux, les végétaux, & les minéraux, seroient exactement séparés les uns des autres ; chaque regne auroit un quartier à part. Le même ordre subsisteroit entre les genres & les espèces ; on placeroit les individus d'une même espèce les uns auprès des autres, sans qu'il fût jamais permis de les éloigner. On verroit les espèces dans leurs gen-

» rés, & les genres dans leurs classes. Tel est l'arrangement qu'indiquent les principes qu'on a imaginés pour faciliter l'étude de l'Histoire naturelle ; tel est l'ordre qui seul peut les réaliser. Tout en effet y devient instructif ; à chaque coup d'œil, non-seulement on prend une connoissance réelle de l'objet que l'on considère, mais on y découvre encore les rapports qu'il peut avoir avec ceux qui l'environnent. Les ressemblances indiquent le genre, les différences marquent l'espece ; ces caractères plus ou moins ressemblans, plus ou moins différens, & tous comparés ensemble, présentent à l'esprit & gravent dans la mémoire l'image de la nature. En la suivant ainsi dans les variétés de ses productions, on passe insensiblement d'un regne à un autre ; les dégradations nous préparent peu à peu à ce grand changement, qui n'est sensible dans son entier que par la comparaison des deux extrêmes. Les objets de l'Histoire naturelle étant présentés dans cet ordre, nous occupent assez pour nous intéresser par leurs rapports, sans nous fatiguer, & même sans nous donner le dégoût qui vient ordinairement de la confusion & du désordre.

» Cet arrangement paroît si avantageux, que l'on devroit naturellement s'attendre à le voir dans tous les *cabinets* ; cependant il n'y en a aucun où l'on ait pu le suivre exactement. Il y a des especes & même des individus qui, quoique dépendans du même genre & de la même espece, sont si disproportionnés pour le volume, que l'on ne peut pas les mettre les uns à côté des autres ; il en est de même pour les genres, & quelquefois aussi pour les classes. D'ailleurs on est souvent obligé d'interrompre l'ordre des suites ; parce qu'on ne peut pas concilier l'arrangement de la méthode avec la convenance des places. Cet inconvénient arrive souvent, lorsque l'espace total n'est pas proportionné au nombre des choses qui composent les collections : mais cette irrégularité ne peut faire aucun obstacle à l'étude de l'Histoire naturelle : car il n'est pas possible de confondre les choses de différens genres & de différentes classes ; ce n'est que dans le détail des genres & des especes, que la moindre équivoque peut causer une erreur.

» L'ordre méthodique qui, dans ce genre d'étude, plaît si fort à l'esprit, n'est presque jamais celui qui est le plus avantageux aux yeux. D'ailleurs, quoiqu'il ait bien des avantages, il ne laisse pas d'avoir plusieurs inconvénients. On croit souvent connoître les choses, tandis que l'on n'en connoît que les numeros & les places : il est bon de s'éprouver quelquefois sur des collections, qui ne suivent que l'ordre de la symmétrie & du contraste. Le *cabinet du Roi* étoit assez abondant pour fournir à l'un & à l'autre de ces arrangemens ; ainsi dans chacun des genres qui en étoit susceptible, on a commencé par choisir une suite d'especes, & même de plusieurs individus, pour faire voir les variétés aussi bien que les especes constantes ; & on les a rangés méthodiquement par genres & par classes. Le surplus de chaque collection a été distribué dans les endroits qui ont paru le plus favorables, pour en faire un ensemble agréable à l'œil, & varié par la différence des formes & des couleurs. C'est-là que les objets sont présentés à leur avantage ; on peut les juger sans être contraint par l'ordre méthodique, parce qu'au moyen de cet arrangement, on ne s'occupe que des qualités réelles de l'individu, sans avoir égard aux caractères arbitraires du genre & de l'espece. Si on avoit toujours sous les yeux des suites rangées méthodiquement, il seroit à craindre qu'on ne se laissât prévenir par la méthode, & qu'on ne vint à négliger l'étude de la nature, pour se livrer à des con-

» ventions auxquelles elle n'a souvent que très-peu de part. Tout ce qu'on peut rassembler de ses productions, dans un *cabinet d'Histoire naturelle*, devoit y être distribué dans l'ordre qui approcheroit le plus de celui qu'elle suit, lorsqu'elle est en liberté. Quoique contrainte, on pourroit encore l'y reconnoître, après avoir rassemblé dans un petit espace des productions qui sont dispersées au loin sur la terre ; mais pour peu que ces objets soient nombreux, on se croit obligé d'en faire des classes, des genres & des especes, pour faciliter l'étude de leur histoire : ces principes arbitraires sont fautifs pour la plupart ; ainsi il ne faut les suivre rangées méthodiquement, que comme des indices qui conduisent à observer la nature dans les collections où elle paroît, sans presque aucun autre apprêt que ceux qui peuvent la rendre agréable aux yeux. Les plus grands *cabinets* ne suffiroient pas, si on vouloit imiter scrupuleusement les dispositions & les proportions naturelles. On est donc obligé, afin d'éviter la confusion, d'employer un peu d'art, pour faire de la symmétrie ou du contraste.

» Tant qu'on augmente un *cabinet d'Histoire naturelle*, on n'y peut maintenir l'ordre qu'en déplaçant continuellement tout ce qui y est. Par exemple, lorsqu'on veut faire entrer dans une suite une espece qui y manque, si cette espece appartient au premier genre, il faut que tout le reste de la suite soit déplacé, pour que la nouvelle espece soit mise en son lieu. . . . Quoique ce genre d'occupation demande de l'attention, & qu'il emporte tous jours beaucoup de tems, ceux qui font des collections d'histoire naturelle ne doivent point le négliger : on ne le trouvera point ennuyeux ni même infructueux, si on joint au travail de la main l'effort d'observation. On apprend toujours quelque chose de nouveau en rangeant méthodiquement une collection ; car dans ce genre d'étude plus on voit, plus on fait. Les arrangemens qui ne sont faits que pour l'agrément, supposent aussi des tentatives inutiles ; ce n'est qu'après plusieurs combinaisons qu'on trouve un résultat satisfaisant dans les choses de goût : mais on est bien dédommagé de la peine qu'on a eue par le plaisir qu'on ressent, lorsqu'on croit avoir réussi. Ce qu'il y a de plus désagréable sont les soins que l'on est obligé de prendre pour conserver certaines pieces sujettes à un prompt déperissement ; l'on ne peut être trop attentif à tout ce qui peut contribuer à leur conservation, parce que la moindre négligence peut être préjudiciable. Heureusement toutes les pieces d'un *cabinet* ne demandent pas autant de soins les unes que les autres, & toutes les saisons de l'année ne sont pas également critiques.

» Les minéraux en général ne demandent que d'être tenus proprement, & de façon qu'ils ne puissent pas se choquer les uns contre les autres ; il y en a seulement quelques-uns qui craignent l'humidité, comme les sels qui se fondent aisément, & les pyrites qui se fleurissent, c'est-à-dire qui tombent en poussière. Mais les animaux & les végétaux sont plus ou moins sujets à la corruption. On ne peut la prévenir qu'en les desséchant le plus qu'il est possible, ou en les mettant dans des liqueurs préparées ; dans ce dernier cas, il faut empêcher que la liqueur ne s'évapore ou ne se corrompe. Les pieces qui sont desséchées demandent encore un plus grand soin ; les insectes qui y naissent & qui y trouvent leurs alimens, les détruisent dans l'intérieur avant qu'on les ait aperçus. Il y a des vers, des scarabées, des teignes, des papillons, des mites, &c. qui s'établissent chacun dans les choses qui leur sont le plus convenables ; ils rongent les chairs, les cartilages, les peaux, les poils, & les plumes ;

» ils attaquent les plantes, quoique desséchées avec
 » le plus grand soin ; on fait que le bois même peut
 » être réduit en poudre par les vers : les papillons ne
 » font pas autant de mal que les scarabées ; & il n'y
 » a que ceux qui produisent les teignes qui soient nu-
 » sibles. Tous ces insectes pullulent en peu de tems,
 » & leur génération est si abondante, que le nombre
 » en deviendrait prodigieux, si on n'employoit pas
 » différens moyens pour les détruire. La plupart de
 » ces petits animaux commencent ordinairement à
 » éclore ou à se mettre en mouvement au mois d'A-
 » vril, lorsque le printems est chaud, ou au mois de
 » Mai, lorsque la saison est plus tardive ; c'est alors
 » qu'il faut tout visiter, & examiner si on n'aper-
 » cevra pas la trace de ces insectes, qui est ordinai-
 » rement marquée par une petite poussière qu'ils font
 » tomber des endroits où ils sont logés ; dans ce cas
 » il y a déjà du mal de fait ; ils ont rongé quelque
 » chose : ainsi on ne doit point perdre de tems, il faut
 » travailler à les détruire. On doit observer ces petits
 » animaux jusqu'à la fin de l'été ; dans ce tems il n'en
 » reste plus que des œufs, ou bien ils sont arrêtés &
 » engourdis par le froid. Voilà donc environ cinq
 » mois pendant lesquels il faut veiller sans cesse ;
 » mais aussi pendant le reste de l'année, on peut s'é-
 » pargner ce soin.

» Il suffit en général de garantir l'intérieur d'un ca-
 » binet du trop grand froid, de la trop grande chaleur,
 » & sur-tout de l'humidité. Si les animaux desséchés,
 » particulièrement ceux de la mer, qui restent tou-
 » jours imprégnés de sel marin, étoient exposés à l'air
 » extérieur dans les grandes gelées, après avoir été
 » imbibés de l'humidité des brouillards, des pluies,
 » ou des dégels, ils seroient certainement altérés &
 » décomposés en partie, par l'action de la gelée &
 » par de si grands changemens de température. Aussi
 » pendant la fin de l'automne & pendant tout l'hiver,
 » on ne peut mieux faire que de tenir tous les cabi-
 » nets bien fermés, il ne faut pas craindre que l'air
 » devienne mauvais pour n'avoir pas été renouvel-
 » lé : il ne peut avoir de qualité plus nuisible que celle
 » de l'humidité. D'ailleurs les salles des cabinets sont
 » ordinairement assez grandes pour que l'air y circu-
 » le aisément : au reste en choisissant un tems sec, on
 » pourroit les ouvrir au milieu du jour. Pendant l'été
 » on a moins à craindre de l'humidité : mais la cha-
 » leur produit de mauvais effets, qui sont la fermenta-
 » tion & la corruption. Plus l'air est chaud, plus les
 » insectes sont vigoureux ; plus leur multiplication
 » est facile & abondante, plus les ravages qu'ils font
 » sont considérables : il faut donc parer les rayons du
 » soleil par tous les moyens possibles, & ne jamais
 » donner l'entrée à l'air du dehors, que lorsqu'il est
 » plus frais que celui du dedans. Il seroit à souhai-
 » ter que les cabinets d'Histoire naturelle ne fussent ou-
 » verts que du côté du nord ; cette exposition est cel-
 » le qui leur convient le mieux, pour les préserver
 » de l'humidité de l'hiver, & des chaleurs de l'été.

» Enfin par rapport à la distribution & aux propor-
 » tions de l'intérieur, comme les planchers ne doi-
 » vent pas être fort élevés, on ne peut pas faire de
 » très-grandes salles ; car si l'on veut décorer un ca-
 » binet avec le plus d'avantage, il faut meubler les
 » murs dans toute leur hauteur, & garnir le plat-
 » fond comme les murs, c'est le seul moyen de faire
 » un ensemble qui ne soit point interrompu ; & même
 » il y a des choses qui sont mieux en place étant sus-
 » pendues que partout ailleurs. Mais si elles se trou-
 » vent trop élevées, on se fatiguerait inutilement à
 » les regarder sans pouvoir les bien distinguer. En
 » pareil cas, l'objet qu'on n'aperçoit qu'à demi, est
 » toujours celui qui pique le plus la curiosité : on ne
 » peut guère voir un cabinet d'Histoire naturelle, sans
 » une certaine application qui est déjà assez fatiguan-

» te ; quoique la plupart de ceux qui y entrent, n'a-
 » prétendent pas en faire une occupation sérieuse,
 » cependant la multiplicité & la singularité des ob-
 » jets fixent leur attention.

» Par rapport à la manière de placer & de présen-
 » ter avantageusement les différentes pièces d'Histoire
 » naturelle, je crois que l'on a toujours à choisir.
 » Il y en a plusieurs qui peuvent être aussi convena-
 » bles les unes que les autres pour le même objet ;
 » c'est au bon goût à servir de règle ». M. d'Aubenton
 » ne prétend entrer dans aucune discussion à cet
 » égard ; il s'est contenté dans sa description du *cabi-
 » net du Roi*, de rapporter la façon dont les choses de
 » différens genres y sont disposées, & en même tems
 » les moyens de les conserver.

Me sera-t-il permis de finir cet article par l'expo-
 » sition d'un projet qui ne seroit guère moins avanta-
 » geux qu'honorable à la nation ? Ce seroit d'élever à
 » la nature un temple qui fût digne d'elle. Je l'imagine
 » composé de plusieurs corps de bâtimens proportion-
 » nés à la grandeur des êtres qu'ils devroient renfer-
 » mer : celui du milieu seroit spacieux, immense, &
 » destiné pour les monstres de la terre & de la mer :
 » de quel étonnement ne seroit-on pas frappé à l'entrée
 » de ce lieu habité par les crocodiles, les éléphants &
 » les baleines ? On passeroit de-là dans d'autres salles
 » contiguës les unes aux autres, où l'on verroit la na-
 » ture dans toutes ses variétés & ses dégradations. On
 » entreprend tous les jours des voyages dans les dif-
 » férens pays pour en admirer les raretés ; croit-on
 » qu'un pareil édifice n'attireroit pas les hommes cu-
 » rieux de toutes les parties du monde, & qu'un étranger
 » un peu lettré pût se résoudre à mourir, sans
 » avoir vu une fois la nature dans son palais ? Quel
 » spectacle que celui de tout ce que la main du tout-
 » puissant a répandu sur la surface de la terre, exposé
 » dans un seul endroit ! Si je pouvois juger du goût
 » des autres hommes par le mien, il me semble que
 » pour jouir de ce spectacle, personne ne regretteroit
 » un voyage de cinq ou six cents lieues ; & tous les
 » jours ne fait-on pas la moitié de ce chemin pour voir
 » des morceaux de Raphael & de Michel-Ange ? Les
 » millions qu'il en coûteroit à l'état pour un pareil éta-
 » blissement seroient payés plus d'une fois par la mul-
 » titude des étrangers qu'il attireroit en tout tems. Si
 » j'en crois l'histoire, le grand Colbert leur fit autre-
 » fois acquitter la magnificence d'une fête pompeuse,
 » mais passagère. Quelle comparaison entre un car-
 » roufel & le projet dont il s'agit ? & quel tribut ne
 » pourrions-nous pas en espérer de la curiosité de toutes
 » les nations ?

CABINETS SECRETS, (*Physique*) sorte de cabi-
 » nets dont la construction est telle que la voix de celui
 » qui parle à un bout de la voûte, est entendue à l'autre
 » bout : on voit un cabinet ou chambre de cette
 » espèce à l'Observatoire royal de Paris. Tout l'artifice
 » de ces sortes de chambres consiste en ce que la
 » muraille auprès de laquelle est placée la personne
 » qui parle bas, soit unie & cintrée en ellipse ; l'arc
 » circulaire pourroit aussi convenir, mais il seroit
 » moins bon. Voici pourquoi les voutes elliptiques ont
 » la propriété dont nous parlons. Si on imagine (*fig.*
16. n° 3. Pneumatique.) une voute elliptique *ACB*,
 » dont les deux foyers soient *F* & *f*, voyez ELLIPSE,
 » & qu'une personne placée au point *F* parle tout aussi
 » bas qu'on peut parler à l'oreille de quelqu'un, l'air
 » poussé suivant les directions *FD*, *FC*, *FO*, &c. se
 » réfléchira à l'autre foyer *f* par la propriété de l'el-
 » lipse qui est connue & démontrée en Géométrie ;
 » d'où il s'ensuit qu'une personne qui auroit l'oreille à
 » l'endroit *f*, doit entendre celui qui parle en *F* aussi
 » distinctement que si elle en étoit tout proche.

Les endroits fameux par cette propriété étoient la
 » prison de Denys à Syracuse, qui changeoit en un

bruit considérable un simple chuchotement, & un claquement de mains en un coup très-violent; l'aqueduc de Claude, qui portoit la voix, dit-on, jusqu'à seize milles; & divers autres rapportés par Kircher dans sa Phonurgie.

Le cabinet de Denys à Syracuse étoit, dit-on, de forme parabolique; Denys ayant l'oreille au foyer de la parabole, entendoit tout ce qu'on disoit en bas; parce que c'est une propriété de la parabole, que toute action qui s'exerce suivant des lignes parallèles à l'axe, se réfléchit au foyer. Voyez PARABOLE & FOYER.

Ce qu'il y a de plus remarquable sur ce point, en Angleterre, c'est le dome de l'église de S. Paul de Londres, où le battement d'une montre se fait entendre d'un côté à l'autre, & où le moindre chuchotement semble faire le tour du dome. M. Derham dit que cela ne se remarque pas seulement dans la galerie d'en-bas, mais au-dessus dans la charpente où la voix d'une personne qui parle bas est portée en rond au-dessus de la tête jusqu'au sommet de la voute, quoique cette voute ait une grande ouverture dans la partie supérieure du dome.

Il y a encore à Glocester un lieu fameux dans ce genre, c'est la galerie qui est au-dessus de l'extrémité orientale du chœur, & qui va d'un bout à l'autre de l'église. Deux personnes qui parlent bas, peuvent s'entendre à la distance de 25 toises. Tous les phénomènes de ces différens lieux dépendent à peu près des mêmes principes. Voyez ECHO & PORTE-VOIX. (O)

CABIRES, f. m. pl. (Myth.) divinités du paganisme révérees particulièrement dans l'île de Samothrace. Ces dieux étoient selon quelques-uns, Pluton, Proserpine, & Cerès; & selon d'autres c'étoient toutes les grandes divinités des payens. Ce nom est Hébreu ou Phénicien d'origine, *cabir*, & signifie *grand & puissant*. Mnasca met ces dieux au nombre de trois; *Axiérés*, Cerès; *Axiocersa*, Proserpine; & *Axiocersus*, Pluton, auxquels Dionysiodore ajoute un quatrième nommé *Casimil*, c'est-à-dire *Mercur*. On croyoit que ceux qui étoient initiés dans les mystères de ces dieux en obtenoient tout ce qu'ils pouvoient souhaiter: mais leurs prêtres avoient affecté de répandre une si grande obscurité sur ces mystères, qu'on regardoit comme un sacrilège de prononcer seulement en public le nom de ces dieux. De-là vient que les anciens se sont contentés de parler des mystères de Samothrace & du culte des dieux *Cabires*, comme d'une chose très-respectable, mais sans entrer dans le moindre détail. M. Pluche dans son *histoire du Ciel*, dit que les figures de ces dieux venues d'Egypte en Phénicie, & de-là en Grece, portoient sur la tête des feuillages, des cornes, des ailes & des globes, qui, ajoute cet auteur, ne pouvoient pas manquer de paroître ridicules à ceux qui ne comprennoient pas la signification de ces symboles, comme il arriva à Cambyse roi des Perses en entrant dans leur temple. Mais ces mêmes figures, si singulieres en apparence, désignoient Osiris, Isis & Horus, qui enseignoient au peuple à se précautionner contre les ravages de l'eau. Voilà, selon lui, à quoi se réduisoit tout l'appareil de ces mystères, à apprendre à ceux qui y étoient initiés une vérité fort simple & fort commune.

CABIRES, dans Origene contre Celse, se prend pour les anciens Persans qui adoroient le soleil & le feu. Hyde dans son *Histoire de la religion des anciens Persans* confirme cette étymologie. *Cabiri*, dit-il, chap. xxix. *sunt Gabri, voce Persicâ aliquantulum decoratâ*; c'est-à-dire, que du mot *Gabres* ou *Guebres*, qui est Persan, on a fait celui de *Cabires*. Voyez GUEBRES. (G)

CABIRIES, f. f. pl. (Myth.) fêtes que les anciens

habitans de Lemnos & de Thebes, célébroient en l'honneur des dieux Cabires.

Cette fête passoit pour être très-ancienne, & antérieure au tems même de Jupiter, qui la renouvella à ce qu'on dit. Les *cabiries* se célébroient pendant la nuit; & l'on y consacroit les enfans depuis un certain âge. Cette consécration étoit, selon l'opinion payenne, un préservatif contre tous les dangers de la mer.

La cérémonie de la consécration, appelée *σπρωγος*, ou *σπρωγος*, consistoit à mettre l'initié sur un throne, autour duquel les prêtres faisoient des danses. La marque des initiés étoit une ceinture ou écharpe d'un ruban couleur de pourpre.

Quand on avoit commis quelque meurtre, c'étoit un asyle, que d'aller aux sacrifices des *cabiries*. Meursius produit les preuves de tout ce que nous venons d'avancer. (G)

CABITA, (Géog.) une des îles Philippines avec un port, à deux lieues de Manilla.

CABLAN, (Géog.) ville & royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, dépendant du roi d'Avan.

CABLE, f. m. (Corderie.) se dit en général de tous cordages nécessaires pour traîner & enlever les fardeaux; ceux qu'on nomme *brayers*, en Architecture, servent pour lier les pierres, baquets à mortier, bouquets à moilon, &c. les *haubans*, pour retenir & haubaner les engins, grues, & gruaux, &c. les *vin-taines* qui sont les moindres cordages, pour conduire les fardeaux en les montant, & pour les détourner des faillies & des échaffauds. Ils servent aussi à attacher les boulins pour former les échaffauds. On dit *bander*, pour tirer un câble; ce mot vient du Latin *capulum*, ou *caplum*, fait du verbe *capere*, prendre. Voyez BANDER. (P)

CABLE, f. m. en Marine; que quelques-uns écrivent & prononcent *chable*: ce dernier n'est point usité par les gens de mer. C'est une grosse & longue corde ordinairement de chanvre, faite de trois hanfieres, dont chacune a troistorons. V. HANSIERE & TORON.

Le cable sert à tenir un vaisseau en rade, ou en quelque autre lieu. On appelle aussi *cables* les cordes qui servent à remonter les grands bateaux dans les rivières, & à élever de gros fardeaux dans les bâtimens par le moyen des poulies.

Il y a ordinairement quatre cables dans les vaisseaux, & le plus gros s'appelle *maître-cable*. Ce *maître-cable* est long de 120 brasses, & cela est cause que le mot de *cable* se prend aussi pour cette mesure: de sorte que quand on dit qu'on mouille à deux ou trois cables de terre ou d'un vaisseau, on veut dire qu'on en est à la distance de 240 ou 360 brasses. A l'égard de la fabrique des cables, voyez CORDAGE, CORDE, & CORDERIE.

Les plus petits vaisseaux ont au moins trois cables; il y a le cable ordinaire, le maître cable, & le cable d'affourché qu'on nomme aussi *groslin*, qui est le plus petit: la longueur la plus ordinaire de ces cables est de 110 & de 120 brasses.

On proportionne souvent la grosseur du cable de la moyenne ancre à la longueur du vaisseau, & on lui donne un pouce d'épais pour chaque dix piés de cette longueur. On se sert bien aussi de ces mêmes cables pour la maîtresse ancre. Lorsqu'on mouille dans un très-mauvais tems, on met jusqu'à deux cables à une même ancre, afin qu'ils aient plus de force, & qu'en même tems l'ancre puisse joier plus facilement.

Un vaisseau de 134 piés de long de l'étrave à l'étrambord, doit être pourvu de quatre cables de treize pouces de circonférence, & de 100 brasses de long, & d'un autre de douze pouces.

Mais les vaisseaux de guerre sont pourvus de cables de 120 brasses, afin qu'ils joient plus aisément sur l'ancre: ces cables ont vingt à vingt-deux pouces de circonférence, & sont composés de trois hanfies.

res : chaque hanfiere est de trois torons , & chaque toron est de trois cordons & d'environ 600 fils ; de sorte que le *cable* entier est de 1800 fils , pris à vingt pouces de circonférence , & il doit peser 9500 livres sans être goudronné. Ces proportions peuvent cependant varier un peu , & ne sont pas toujours également suivies.

Quelques-uns reglent sur la largeur du vaisseau les proportions des *cables* , & donnent autant de demi-pouces de circonférence au *maître cable* que le vaisseau a de piés de largeur. D'autres font tous les *cables* presque d'égale grosseur pour les navires de guerre : mais pour les navires marchands dont les équipages sont foibles , c'est-à-dire qui ont peu de monde , on ne leur donne qu'un gros *cable* pour *maître cable* , & on fait le *cable* ordinaire d'un huitieme plus léger , & le *cable d'affourché* encore plus léger d'un autre huitieme.

Le *cable de touë* n'est qu'une simple hanfiere , & l'on ne s'en sert ordinairement que dans les rivières & dans les endroits où les bancs rendent le chenal étroit & le resserrent.

Le *cable d'affourche* sert avec le *cable* ordinaire ou avec le *maître cable* ; parce que si les vaisseaux n'étoient que sur une ancre ou sur un *cable* , ils ne manqueraient pas de tourner au premier changement de vent & de marée , ce qui pourroit nuire à la sûreté du vaisseau.

Les *cables* & cordages dont on se sert dans les vaisseaux , ont depuis trois pouces jusqu'à vingt & vingt-deux pouces de circonférence , & sont composés d'un plus grand nombre de fils , selon leur grosseur. On en auroit pu joindre ici une table , de même que de leur poids : mais on la trouvera à l'article de la CORDERIE.

Quoiqu'on ait dit ci-devant que les vaisseaux ont ordinairement quatre *cables* , les vaisseaux du Roi en sont mieux pourvus. Le vaisseau le *Dauphin royal* du premier rang , avoit quatre *cables* de vingt-trois pouces de circonférence & de 120 brasses de long , pesant chacun 9650 livres en blanc , & 12873 livres goudronné : quatre *cables* de vingt-deux pouces de circonférence , pesant chacun 8900 livres en blanc , & 11869 livres goudronné : deux de douze pouces , pesant chacun 2620 livres en blanc , & 3495 livres goudronnés : deux de onze pouces , pesant 2154 liv. en blanc , & 2872 livres goudronnés : un tournevire de douze pouces de circonférence & de soixante brasses de longueur , pesant 1400 liv. blanc , & 1866 liv. goudronné. Voyez GOUDRONNERIE.

Bitter le cable , voyez BITTER.

Couper le cable , le *tailler* , c'est le couper à coups de hache sur l'écubier , & abandonner l'ancre , afin de mettre plus vite à la voile , soit pour éviter d'être surpris par le gros tems ou par l'ennemi , soit dans le dessein de chasser sur quelque vaisseau , n'ayant pas alors le loisir de lever l'ancre & de retirer le *cable*. On laisse alors une bouée sur l'ancre attachée avec une corde , par le moyen de laquelle on sauve l'ancre & le *cable* qui y tient , lorsqu'on peut renvoyer le chercher.

Lever un cable , c'est le mettre en rond en maniere de cerceau , pour le tenir prêt à le filer , & en donner ce qu'il faut pour la commodité du mouillage.

Donner le cable à un vaisseau , c'est secourir un vaisseau qui est incommodé ou qui marche mal , ce qu'on fait en le toïant ou en le remorquant par l'arrière d'un autre vaisseau. En terme de *Marine* cela s'appelle *tirer en ouaiche*.

Laisser traîner un cable sur le sillage du vaisseau , cette manœuvre se fait pour ralentir la course du vaisseau. Les vaisseaux corsaires se servent assez volontiers de cette ruse pour contrefaire les méchants voiliers.

Les *cables* sont dits avoir un demi-tour ou un tour , lorsqu'un vaisseau qui est mouillé & affourché , a fait

un tour ou deux en obéissant au vent où au courant de la mer ; enforte qu'il ait croisé ou cordonné près des écubiers les *cables* qui les tiennent.

Filer du cable , c'est lâcher & laisser descendre le *cable*. *Filer le cable bout pour bout* , c'est lâcher & abandonner tout le *cable* qui tient l'ancre , & le laisser aller à la mer avec l'ancre , quand on n'a pas le tems de la lever.

Le cable à pic , c'est lorsque le vaisseau approchant de l'ancre qui est mouillée , ce *cable* commence à se roidir pour être à pic , c'est-à-dire perpendiculaire. (Z)

CABLÉ , adj. en termes d'Architecture , se dit des cannelures qui sont relevées & contournées en forme de cables. Voyez CANNELURE. (P)

CABLÉ , en termes de Blason , se dit d'une croix faite de deux bouts de cable de vaisseau , ou bien d'une croix couverte ou entortillée de corde ; ce qu'on appelle plus proprement *croix cordée*. Voyez CROIX & CORDÉE. (V)

CABLER , terme de Boutonnier ; c'est assembler plusieurs fils ou cordons au moyen d'un instrument nommé *sabot* , & les tordre avec un roiet pour en former un cordon plus gros. Voyez SABOT.

CABLEAU , f. m. (Marine.) on se sert de ce mot pour le diminutif d'un cable : on l'applique communément à la corde qui sert d'amarre à la chaloupe d'un vaisseau lorsqu'elle est mouillée.

On appelle aussi *cableau* ou *cincenelle* cette longue corde dont les bateliers se servent pour tirer les bateaux en remontant les rivières. (Z)

CABLIAU , (Hist. nat. Ichthyolog.) les Hollandois nomment ainsi un poisson de mer fort grand , fort long , dont la tête est fort grosse. On pêche ce poisson dans tous les ports de mer , où il se trouve en abondance. C'est un excellent manger. Sa chair est très-blanche , & se divise en grandes écailles. Ce n'est autre chose que la morue fraîche. Voyez MORUE.

* CABLIAUX , f. m. plur. (Hist. mod.) nom de factieux qui troublèrent la Hollande en 1350. Ils le prirent du poisson appelé *cabliau* , & ils se promettoient de dévorer leurs adversaires , comme le *cabliau* dévore les autres poissons. La faction opposée se fit appeler des *Hoeckens* ou *Hamegonniers*.

CABO , (Géog.) royaume d'Afrique dans la Nigritie , sur le Riogrande vers le sud.

CABOCEIRA ou CABACEIRA , (Géog.) presqu'île attachée au continent de l'Afrique près de Mosambique , par une langue de terre que la mer couvre lorsqu'elle est haute. Elle est fort près & vis-à-vis de l'île Saint-George.

CABO-CORSO , (Géog.) cap d'Afrique sur la côte d'Or de Guinée , auprès duquel les Anglois ont une importante forteresse. Long. 18. 20. lat. 4. 40.

CABO-MISERADO , (Géog.) cap d'Afrique sur la côte de Malaguette , près d'une rivière nommée *Duro*.

CABOCHE , f. f. terme de Cloutier , espece de clous qu'on nomme plus souvent *clous à fouliers* , parce que le menu peuple & les ouvriers de la campagne en font garnir le dessous du talon & de la semelle de leurs fouliers , afin qu'ils durent plus long-tems. Il y a deux sortes de *caboches* ; les unes qu'on nomme à deux têtes , & les autres à tête de diamant. En général ces sortes de clous sont courts , & ont la tête large.

CABOCHÉ , adj. terme de Blason , se dit d'une tête d'animal coupée derrière les oreilles par une section parallèle à la face , ou par une section perpendiculaire ; au lieu qu'on diroit *coupé* , si la section étoit faite horizontalement. (V)

CABOCHON , f. m. terme de Jouaillier , pierre précieuse qui n'est que polie , & qu'on a laissée telle qu'on l'a trouvée , c'est-à-dire à laquelle on a seulement ôté ce qu'elle avoit de brut , sans lui donner aucune fi-

gure particulière. On dit sur-tout *rubis-cabochon*. Voy. RUBIS.

* CABOLETTO, (Commerce.) monnaie d'Italie usitée dans les états de la république de Genes, qui vaut environ quatre sous de notre argent.

CABOT, poisson de mer. Voyez MULET.

CABOTER, v. neut. terme de Marine, pour dire aller de cap en cap, de port en port, naviguant le long des côtes.

CABOTAGE, f. m. (Marine.) on appelle ainsi la navigation le long des côtes. On entend aussi par ce mot la connoissance des mouillages, bancs, courans & marée que l'on trouve le long d'une côte.

CABOTTIERE, f. f. (Commerce.) barque plate, longue & étroite, d'environ trois piés de profondeur, avec un gouvernail très-long, fait en forme de rame. Cette espece de bateau n'est utile qu'au commerce qui se fait par la riviere d'Eure. Cette riviere prend sa source du côté de Chartres, passe à Dreux, & se jette dans la Seine à un quart de lieue au-dessus du Pont-de-l'Arche. (Z)

CABOUCHAN, (Géog.) ville d'Asie dans le Corassan, dépendante de Nichabour.

CABRA, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tombut dans la Nigritie, sur le bord du Sénégal. Long. 18. 25. lat. 15. 10.

CABRÉ, adj. en termes de Blason, se dit d'un cheval acculé.

La Chevalerie dans le Maine, de gueules au cheval cabré d'argent.

CABRER, v. pass. se cabrer, (Manege.) se dit des chevaux qui se levent & dressent sur les piés de derriere prêts à se renverser lorsqu'on leur tire trop la bride, ou qu'ils sont vicieux ou fougueux. Lorsqu'un cheval se cabre plusieurs fois de suite, & se jette si haut sur les jambes de derriere qu'il est en péril de se renverser, on appelle ce desordre faire des ponts-levis : il faut que le cheval ait beaucoup de force, & lui tendre la main à propos, autrement ces ponts-levis sont très-dangereux. Le moyen de rendre obéissant un poulain sujet à se cabrer souvent & à desobéir, est de prendre le tems que ses piés de devant retombent à terre, & lui appuyer alors fortement des deux. (V)

CABRERA, (Géog.) contrée d'Espagne dans la partie septentrionale du royaume de Léon.

CABRERA ou CAPRARIA, (Géog.) petite île d'Espagne dans la mer Méditerranée, à peu de distance de celle de Majorque.

CABRES, f. f. c'est ainsi qu'on appelle, dans les Manufactures d'ouvrages en soie, deux pieces de bois de sept à huit piés de longueur, soutenues d'un côté par des piés qui les traversent dans une mortoise de neuf à dix pouces de hauteur en-dehors. On s'en sert pour placer l'ensuple quand on plie les chaînes, ou qu'on les met sur l'ensuple.

CABRES, (Géog.) petite île d'Afrique près des côtes de Guinée, à peu de distance de celle de Saint-Thomas.

CABRESTAN, (Géog.) petite ville d'Asie dans une plaine, formée par les montagnes qui regnent le long du golfe Persique.

CABRIOLE ou CAPRIOLE f. f. terme de Danse, élévation du corps, saut léger & agile que les danseurs font ordinairement à la fin des cadences.

Friser la cabriole, c'est agiter les piés avec vitesse tandis qu'ils sont en l'air. En matiere de danse la cabriole est la même chose que le saut. La demi-cabriole est lorsqu'on ne retombe que sur l'un des piés. Voyez SAUT.

CABRIOLE, en termes de Manège, est un saut vif que le cheval fait sans aller en avant, de façon qu'étant en l'air il montre les fers, détache des ruades aussi loin qu'il peut les porter, & fait du bruit

avec les piés. Ce mot vient de *capreolare*, & celui-ci de *capreolus*.

La cabriole est la plus difficile de toutes les ruades. Il y a plusieurs sortes de cabrioles : cabriole droite ; cabriole en arriere ; cabriole de côté ; cabriole battue ou frisée ; cabriole ouverte. Lever à cabriole. Voyez LEVER ; voyez aussi SAUTER. (V)

CABROLLE, poisson de mer. Voyez BICHE.

* CABRUS ou CAPRUS, (Myth.) dieu particulier qu'on honoroit à Phafelis, ville de Pamphlie : on ne lui offroit en sacrifice que du poisson salé ; ce qui donna lieu de nommer proverbialement un repas de poisson salé, un sacrifice de Phafelites.

* CABUJA, (Hist. nat. bot.) plante d'Amérique dont les feuilles ressemblent beaucoup à celles du chardon. On dit que les Américains travaillent cette plante comme nous faisons le chanvre & le lin, & qu'ils s'en servent pour faire du fil & des cordes.

CABUL ou CABOUL, (Géog.) grande ville d'Asie dans les Indes, capitale du Cabulistan, avec deux bons châteaux.

CABULISTAN ou CABOULISTAN, province d'Asie dans l'empire du Mogol, bornée au nord par la Tartarie, à l'est par la Cachemire, à l'ouest par le Zabulistan & le Candahar, au sud par le Multan. On y trouve des mines de fer, des bois aromatiques, & plusieurs sortes de drogues. Ce pays, peu fertile d'ailleurs, est cependant riche par le commerce.

* CABURA, (Géog.) endroit de la Mésopotamie où il y a, dit-on, une fontaine dont les eaux ont une odeur douce & agréable. Plinie qui en parle, dit que cette odeur leur fut laissée par Junon, qui s'y baigna une fois.

CABURLAUT, poisson de mer ; Voyez CHABOT.

CACAÇA, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Fez, proche Melille.

CACALIA, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante dont la fleur est un bouquet à fleurons découpés en quatre parties, portés par un embryon, & soutenus par un calice cylindrique. Lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une graine garnie d'une aigrette. Tournefort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)

* On dit que sa racine, macérée dans du vin, ou mâchée seule, soulage dans la toux ; & que ses baies pulvérisées & réduites en cerat, adoucissent la peau, & effacent les rides.

* CACAO ou CACAOYER, f. m. (Hist. nat.) arbre étranger.

Sa description. Le cacaoyer est un arbre d'une grandeur & d'une grosseur médiocres, qui augmentent ou diminuent selon la qualité du fonds où il vient.

Sur la côte de Caraque, par exemple, il prend beaucoup plus de croissance que dans nos îles Françaises.

Son bois est poreux & fort léger ; son écorce est assez unie, & de couleur de canelle plus ou moins foncée, suivant l'âge de l'arbre.

Ses feuilles sont longues d'environ neuf pouces sur quatre, dans le fort de leur largeur, qui diminue vers les deux extrémités où elles se terminent en pointe ; leur couleur est d'un verd un peu foncé, mais plus clair en-dessus qu'en-dessous ; elles sont attachées à des pédicules longs de trois pouces, & d'une ligne de diametre. L'allongement de ces pédicules forme le long du milieu de chaque feuille une côte droite un peu relevée, qui depuis sa naissance jusqu'au bout va en diminuant ; & de part & d'autre de cette côte sortent alternativement treize à quatorze nervures obliques.

Comme ces feuilles ne tombent guere que successivement, & à mesure que d'autres les remplacent, l'arbre ne paroît jamais dépouillé : il fleurit en tout

tems ; mais plus abondamment vers les deux solstices que dans les autres saisons.

Ses fleurs qui sont régulières & en rose , mais fort petites & sans odeur , sortent par bouquets des aisselles des anciennes feuilles , dont on aperçoit encore , pour ainsi dire , les cicatrices aux endroits où l'arbre s'en étoit autrefois dépouillé. Une grande quantité de ces fleurs coulent , & à peine de mille y en a-t-il dix qui noient ; en sorte que la terre qui est au-dessous paroît toute couverte de ces fausses fleurs.

Chaque fleur est attachée à l'arbre par un pédicule délié , & long de cinq à six lignes ; & quand elle est encore en bouton , elle n'a qu'environ deux lignes de diamètre , sur deux & demie ou trois tout au plus de longueur. Plus elle est petite par rapport à l'arbre & au fruit , plus elle m'a paru singulière & digne d'attention.

Lorsque le bouton vient à s'épanouir , on peut considérer le calice , le feuillage , & le cœur de la fleur.

Le calice se forme de l'enveloppe du bouton , divisée en cinq parties ou feuilles de couleur de chair fort pâle.

Les cinq véritables feuilles de même couleur leur succèdent , & remplissent les vides ou séparations du calice. Ses feuilles ont deux parties ; l'une qui est au-dessous en forme de tasse oblongue , panachée intérieurement de pourpre , se recourbe vers le centre par le moyen d'une étamine qui lui sert comme de lien , d'où sort ensuite au-dehors l'autre partie de la feuille qui semble en être séparée , & est formée en manière de fer de pique.

Le cœur de la fleur est composé de cinq filets & de cinq étamines , avec le pistil au milieu ; les filets sont droits , de couleur de pourpre , & disposés vis-à-vis des intervalles des feuilles ; les étamines sont blanches & courbes en-dehors , avec une espèce de bouton au sommet qui s'engage dans le milieu de chaque feuille pour la soutenir.

Quand on observe ces menues parties avec le microscope , on diroit que la pointe des filets est argentine , & que les étamines sont de cristal , aussi bien que le pistil que la nature semble avoir placé au centre , en forme de filet blanc , ou pour être les prémices du jeune fruit , ou pour lui servir de défense , s'il est vrai que cet embryon ne se produise & ne se développe qu'à sa base.

Le *cacaoyer* porte presque toute l'année des fruits de tout âge , qui mûrissent successivement , mais qui ne viennent point au bout des petites branches , comme nos fruits en Europe , mais le long de la tige & des meres branches ; ce qui n'est pas rare en ces pays-là , où plusieurs arbres ont la même propriété : tels sont les cocotiers , les abricotiers de S. Domingue , les calebassiers , les papayers , &c.

Le fruit du *cacao* est contenu dans une cosse , qui d'une extrême petitesse parvient en quatre mois à la grosseur & à la figure d'un concombre qui seroit pointu par le bas , & dont la surface seroit taillée en côte de melon.

Cette gousse dans les premiers mois est ou rouge ou blanche , ou mêlée de rouge & de jaune ; & cette variété de couleurs fait trois sortes d'arbres de *cacao* , qui n'ont entr'eux que cette seule différence , que je ne crois pas suffisante pour établir trois espèces de *cacao*.

La première est d'un rouge vineux & foncé , principalement sur les côtés , lequel devient plus clair & plus pâle en mûrissant.

La seconde , qui est la blanche , est au commencement d'un verd si clair , qu'il en paroît blanc ; peu-à-peu elle prend la couleur de citron ; & se colorant toujours de plus en plus , elle devient enfin tout-à-fait jaune dans sa maturité.

La troisième , qui est rouge & jaune tout ensemble , tient un milieu entre ces deux premières ; car en mûrissant la rouge pâlit , & la jaune se renforce.

On a remarqué que les cosses blanches sont plus trapues que les autres , sur-tout du côté qu'elles tiennent à l'arbre , & que les *cacaoyers* de cette sorte en rapportent communément davantage.

Si l'on fend une de ces cosses suivant la longueur , on trouve qu'elle a environ quatre lignes d'épaisseur , & que sa capacité est pleine d'amandes de *cacao* , dont les intervalles sont remplis avant leur maturité d'une substance blanche & ferme , mais qui se change enfin en une espèce de mucilage d'une acidité charmante ; c'est pourquoi on se donne souvent le plaisir de mettre de ces amandes de *cacao* avec leurs enveloppes dans la bouche , pour la rafraîchir agréablement , & pour étancher la soif : mais on se garde bien d'y appuyer la dent , parce qu'en perçant la peau du *cacao* on sentiroit une amertume extrême.

Lorsqu'on examine avec attention la structure intérieure de ces cosses , & qu'on en anatomise , pour ainsi dire , toutes les parties , on trouve que les fibres de la queue du fruit passant à travers la cosse se partagent en cinq branches ; que chacune de ces branches se divise en plusieurs filaments , qui se terminent chacun au gros bout d'une des amandes ; & que le tout ensemble forme comme une espèce de grappe de vingt , vingt-cinq , trente à trente-cinq grains au plus , rangés & appliqués l'un contre l'autre dans la cosse avec un ordre merveilleux.

Après un grand nombre d'expériences , on n'y trouve ni moins ni plus de vingt-cinq : peut-être qu'à force de chercher les plus grosses cosses , dans les fonds les plus féconds , & sur les sujets les plus vigoureux , on en pourroit trouver de quarante amandes ; mais comme cela n'ira jamais au-delà , il est de même certain qu'on ne trouvera point de cosses qui en aient au-dessous de quinze , à moins que ce ne soient des cosses avortées , ou le fruit de quelque arbre fatigué , c'est-à-dire , usé de vieillesse , de méchant fonds ; ou par défaut de culture.

Lorsqu'on ôte la peau à quelque une des graines de *cacao* , on découvre la substance de l'amande , qui paroît tendre , lisse , un peu violette , & comme divisée en plusieurs lobes , quoique dans la vérité elle n'en ait que deux , mais fort irréguliers , & fort embarrassés l'un dans l'autre.

Enfin coupant l'amande en deux suivant la longueur , on trouve à l'extrémité du gros bout une espèce de grain cylindrique de deux lignes de long , sur une demi-ligne de diamètre , qui est le vrai germe de la plante ; au lieu que dans nos amandes Européennes cette partie est placée à l'autre bout.

On peut voir même en France cette irrégularité des lobes , & le germe du *cacao* , dans les amandes rôties & mondées pour faire le chocolat.

Du choix & de la disposition du lieu pour planter un cacaoyer. Le *cacaoyer* croît naturellement dans plusieurs contrées de la zone torride de l'Amérique , mais particulièrement au Mexique , dans les provinces de Nicaragua & de Guatimale , comme aussi le long des bords de la rivière des Amazones , & sur la côte de Caraque , c'est-à-dire , depuis Comana jusqu'à Carthagene , & à l'île d'Or ; on en a même trouvé quelques-uns dans les bois de la Martinique.

Les Espagnols & les Portugais ont été les premiers à qui les Indiens ont donné connoissance du *cacao* ; ils en ont long-tems usé sans le communiquer aux autres nations.

En 1649 on ne connoissoit encore aux îles du Vent qu'un seul arbre de *cacao* , planté par curiosité dans le jardin d'un Anglois habitant de l'île de Sainte-Croix. En 1655 les Caraïbes montrèrent à M. du Parquet le *cacaoyer* , dans les bois de l'île de la Martinique dont

dont il étoit seigneur : cette découverte donna lieu à plusieurs autres de même espèce, dans les mêmes bois de la Capestere de cette île ; & c'est apparemment aux graines qu'on en tira que les *cacaoyeres* qu'on y a depuis plantées doivent leur origine. Un Juif nommé *Benjamin* y planta la première vers l'année 1660 : mais ce ne fut que vingt ou vingt-cinq ans après, que les habitans de la Martinique commencèrent à s'appliquer à la culture du *cacao*, & à planter des *cacaoyeres*.

On appelle une *cacaoyere*, une espèce de verger d'arbres de *cacao* plantés au cordeau, à peu près comme nous disons en France une *cerisaie*, une *pommieraie*, une *prunelaie*, une *figuerie*, &c.

Lorsqu'on veut planter une *cacaoyere*, il faut surtout choisir la situation du lieu, & la nature du terroir qui lui convient.

Le *cacaoyer* demande un lieu plat, humide, & à l'abri des vents ; une terre neuve, & pour ainsi dire vierge, médiocrement grasse, meuble & profonde ; c'est pourquoi les fonds nouvellement défrichés, dont la terre est noire & sablonneuse, qu'une rivière tient frais, & que les côtes ou mornes d'alentour (pour parler le langage du pays) mettent à couvert des vents, sur-tout du côté de la mer, sont préférables à toute autre situation ; & l'on ne manque guère de les mettre à cet usage, quand on est assez heureux pour en avoir de semblables.

J'entends par *fonds nouvellement défrichés*, ceux dont le bois vient d'être abattu exprès pour cela ; car il faut remarquer qu'on place encore aujourd'hui toutes les *cacaoyeres* au milieu des bois, de même qu'on a fait depuis la création du monde ; & cela pour deux raisons très-essentiels ; la première, afin que le bois debout qui reste autour leur serve d'abri ; & la seconde, afin qu'elles donnent moins de peine à farder, la terre qui n'a jamais produit d'herbe n'en poussant que peu faute de graines.

Aux *cacaoyeres* plantées sur des éminences, la terre n'a ni assez d'humidité ni assez de profondeur, & ordinairement le pivot ou la maîtresse racine, qui seule s'enfonce à plomb dans la terre, ne peut percer le tuf qu'elle rencontre bien-tôt : les vents d'ailleurs y ont plus de prise, font couler les fleurs noïées, & pour peu qu'ils soient forts, abattent les arbres dont presque toutes les racines sont superficielles.

C'est encore pis aux côtesaux dont la pente est un peu rude ; car outre les mêmes inconvéniens, les avalaisons en entraînent la bonne terre, & découvrent insensiblement toutes les racines.

On peut donc conclure que toutes ces sortes de *cacaoyeres* sont long-tems à porter, qu'elles ne sont jamais abondantes, & qu'elles se ruinent en peu de tems.

Il est bon aussi (autant qu'il est possible) qu'une *cacaoyere* soit entourée de bois debout ; ou s'il y a quelque côté d'ouvert, on doit y remédier de bonne heure par une lisière à plusieurs rangs de bananiers.

Il faut encore qu'une *cacaoyere* soit d'une grandeur médiocre ; car les petites, surtout dans les fonds, n'ont pas assez d'air, & sont comme étouffées ; & les grandes jusqu'à l'excès sont trop exposées à la sécheresse & aux grands vents qu'on nomme *ouragans* en Amérique.

La place de la *cacaoyere* étant choisie, & les dimensions déterminées, on se met à abattre le bois : on commence par arracher les petites plantes, & à couper les arbrisseaux & le menu bois ; puis on tronçonne les tiges & les grosses branches des petits arbres, & des médiocres ; on fait des bûchers & on allume des feux de toutes parts ; on brûle même sur pied les plus gros arbres, pour s'épargner la peine de les couper.

Tome II.

Lorsque tout est brûlé, qu'il ne reste plus sur la terre que les troncs des plus grands arbres qu'on néglige de faire consumer, & que l'abattis se trouve parfaitement nettoyé, on dresse au cordeau des allées équidistantes & parallèles, où l'on plante en quinconce des piquets de deux à trois piés de long, à l'intervalle de 5. 6. 7. 8. 9. ou 10. piés, en un mot, à telle distance qu'on a résolu de donner aux *cacaoyers* qu'ils représentent. Enfin on fait une pièce de manioc de tout l'espace défriché, prenant garde de n'en planter aucun pié trop près des piquets.

On observera que les *cacaoyeres* plantées à grandes distances de 8. 9. & 10 piés donnent bien plus de peine à tenir nettes dans les premières années (comme nous dirons dans la suite) : mais aussi quand elles sont dans de bons fonds, elles réussissent mieux de cette forte, rapportent & durent beaucoup plus.

Les habitans qui sont pressés de leurs besoins, plantent plus près les arbres, parce que cela augmente considérablement le nombre des piés, & diminue en même tems le travail de les tenir nets. Quand dans la suite les arbres viennent à se nuire réciproquement par leur proximité, ils ont déjà recueilli quelques levées de *cacao*, qui ont pourvu à leurs nécessités les plus urgentes ; & au pis aller ils coupent alors une partie des arbres pour donner de l'air au reste.

A la côte de Caraque, on plante les *cacaoyers* à 12 & 15 piés d'intervalle, & l'on pratique des rigoles de tems en tems pour les arroser dans les grandes sécheresses : on a fait aussi une heureuse expérience de cette pratique à la Martinique depuis quelques années.

Au reste le manioc est un arbruste dont les racines gragées & cuites sur le feu, fournissent la cassave & la farine qui servent de pain à tous les habitans naturels de l'Amérique. On en plante dans les nouveaux abattis, non-seulement parce qu'il en faut nécessairement à un habitant pour la nourriture de ses negres, mais aussi pour diminuer la production des mauvaises herbes, & pour mettre à l'ombre les piés de *cacao* qui lèvent, dont la plume tendre ni même les secondes feuilles ne pourroient résister à l'ardeur excessive du soleil : c'est pourquoi on attend que le manioc puisse ombrager le pié des piquets, avant que de planter le *cacao*.

De la manière de planter une *cacaoyere*, & de la cultiver jusqu'à la maturité des fruits. Tout le *cacao* se plante de graine, le bois de cet arbre ne prenant point de bouture. On ouvre une cosse de *cacao*, & à mesure qu'on en a besoin, on en tire les amandes, & on les plante une à une, commençant, par exemple, par le premier piquet, on l'arrache & avec une forte de houlette de fer bien affilée, ayant fait une espèce de petit labour, & coupé, en béquillant tout autour, les petites racines qui pourroient nuire, on plante la graine à trois ou quatre pouces de profondeur, & l'on remet le piquet un peu à côté pour servir de marque ; & ainsi de piquet en piquet, & de rang en rang, on parcourt toute la *cacaoyere*.

Il faut observer, 1°. de ne point planter dans les tems secs ; on le peut à la vérité tous les mois, & toutes les lunes vieilles ou nouvelles ; lorsque la saison est fraîche, & que la place est prête : mais on croit communément que plantant depuis le mois de Septembre jusqu'aux fêtes de Noël, les arbres rapportent plutôt de quelques mois.

2°. De ne planter que de grosses amandes, & bien nourries ; car, puisque dans les plus belles cosses il se trouve des graines avortées, il y auroit de l'imprudence de les employer.

3°. De planter le gros bout des graines en bas, c'est celui-là qui tient par un petit filet au centre de la cosse quand on tire l'amande en dehors. Si on plan-

R r r

toit le petit bout en bas, le pié viendrait tortu, & ne réussiroit point; si on plantoit la graine de plat, le pié ne laisseroit pas de venir assez bien.

4°. De mettre deux ou trois graines à chaque piquet, afin que si par malheur les criquets ou autres petits insectes coupoient la plume encore tendre d'un ou deux piés, il en restât un troisième, pour suppléer au défaut des autres. S'il n'arrive point d'accident, on a au moins l'avantage de pouvoir choisir ensuite le brin qui est le plus droit & de meilleure venue: mais on ne se résout à couper les piés surnuméraires, que lorsque celui qu'on a choisi, est couronné, & hors de risque selon toutes les apparences.

Les graines de cacao levent dans huit, dix ou douze jours plus ou moins, selon que le tems plus ou moins propre avance ou recule la végétation: le grain cylindrique du germe venant à se gonfler, pousse en bas la *radicule*, qui devient ensuite le pivot de l'arbre; & en haut la plume, qui est un racourci de la tige & des branches: ces parties croissant, & se développant de plus en plus, les deux lobes de l'aman-de un peu séparés & recourbés, sortent les premiers de la terre, & à mesure que le pié s'élève, se redressent & se séparent tout-à-fait en deux feuilles dissimilaires, d'un verd obscur, épaisses, inégales, & comme recoquillées, qui font ce qu'on appelle les *oreilles de la plante*: la plume paroît en même-tems, & se partage en deux feuilles tendres, & d'un verd clair & naissant; à ces deux premières feuilles opposées deux à deux en succèdent deux autres de même, à celles-ci deux troisièmes, le pié s'élève à proportion, & ainsi de suite durant une année ou environ.

Toute la culture du cacao se réduit alors à la pratique de deux choses.

Premièrement à le *recouvrir* tous les quinze jours, c'est-à-dire, planter de nouvelles graines aux lieux où les premières n'ont pas levé, ou bien plutôt, où les piés ont été rongés par les criquets, & autres insectes, qui font souvent un dégât terrible de ces nouvelles plantes, lors même qu'on les croit hors de tout danger. Quelques habitans font des pépinières à part, & transplantent ensuite des piés de cacao où il en manque; mais comme ils ne prennent pas tous, lors principalement qu'ils sont un peu grands, ou que la saison n'est pas favorable, & que la plupart même de ceux qui prennent, sont long-tems à languir, il a toujours paru plus convenable de *recouvrir* avec la graine.

Secondement, à ne laisser croître aucune herbe dans la *cacaoyere*, recommençant à sarcler par un bout dès qu'on a fini par l'autre; & prenant garde sur toutes choses de laisser jamais grener aucune herbe; car s'il arrive une fois qu'on en laisse monter en graine, on a dans la suite bien de la peine & du travail à détruire les mauvaises herbes, & à tenir nets les *cacaoyers*, parce que la végétation n'est jamais interrompue en ce pays-là par le froid.

Ces sarclaisons continuelles durent jusqu'à ce que les *cacaoyers* devenus grands, & leurs branches se croissant, l'ombrage empêche les herbes de pousser; & que d'ailleurs, les feuilles tombant des arbres & couvrant la terre, achevent d'étouffer les herbes. Ainsi finit le pénible exercice de sarcler; il suffit alors de faire tous les mois une revue en se promenant dans la *cacaoyere*, d'arracher par-ci par-là le peu d'herbes qu'on y trouve, & de les transporter loin dans le bois, crainte des graines.

Dès que les *cacaos* ont neuf mois, on doit commencer à arracher le manioc, & faire si bien qu'en trois mois au plus tard il n'y en ait plus. À mesure qu'on l'arrache, on peut encore en replanter une rangée ou deux au milieu de chaque allée, & se-

mer dans les autres vuides des concombres, des citrouilles, des giraumonts & des choux caraïbes; parce que ces plantes ayant de grandes feuilles rempantes, sont fort propres à conserver la fraîcheur de la terre, & à étouffer les méchantes herbes. Quand les *cacaoyers* sont parvenus à couvrir leur terre, on est contraint d'arracher tout, car rien ne peut plus profiter au-dessous.

Les *cacaoyers* d'un an ont ordinairement quatre piés de tige ou environ, & commencent à faire leur tête en poussant tout à la fois cinq branches au sommet, qui forment ce qu'on appelle la *couronne du cacao*. Il arrive rarement que cette couronne n'ait pas ces cinq branches; & lorsque par quelque accident, ou contre l'ordre de la nature, elle n'en a que trois ou quatre, l'arbre ne vient jamais bien; & il seroit peut-être mieux de le recéper d'abord, & d'attendre une nouvelle couronne qui ne seroit pas long-tems à se former.

Si à la fin de l'année le manioc n'étoit pas encore arraché, cela retarderoit la portée des arbres; & leurs tiges montant trop haut, seroient foibles, veules, & plus exposées aux coups de vent: que si elles couronnoient, les couronnes seroient trop serrées, & les meres branches ne s'élevant pas assez, les arbres ne seroient jamais bien dégagés, & n'auroient point l'étendue qui leur est naturelle.

Quand tous les piés sont couronnés, on fait choix des plus beaux jets, & l'on coupe sans miséricorde tous les surnuméraires; si l'on ne prend brusquement ce parti, on a bien de la peine à s'y résoudre dans la suite; cependant il n'est pas possible que des arbres ainsi accolés ne s'entre nuisent à la fin.

Les *cacaoyers* ne sont pas plutôt couronnés qu'ils poussent de tems en tems un pousse ou deux au-dessous de leur couronne, de nouveaux jets qu'on appelle *rejettons*; si on laisse agir la nature, ces rejettons produisent bientôt une seconde couronne, sous laquelle un nouveau rejetton venant à pousser, en forme encore une troisième, &c. C'est ainsi que sont faits les *cacaoyers* naturels & sans culture, qu'on trouve dans les bois de la Capes terre de la Martinique. Mais parce que toutes ces couronnes à plusieurs étages ne sont qu'anéantir en quelque manière la première, qui est la principale, & que l'arbre abandonné à lui-même devient trop haut & trop effilé; on a soin tous les mois en sarclant, ou en cueillant le fruit, d'ébourgeonner, c'est-à-dire, de châtrer tous ces rejettons; & c'est ce qu'on appelle sur les lieux *rejettonner*.

On ne s'est point encore avisé de tailler, non plus que de greffer les *cacaoyers*; il y a cependant une espèce de taille qui pourroit leur être avantageuse. Il est constant, par exemple, que ces sortes d'arbres ont toujours quelque partie de bois mort, les uns plus, les autres moins; sur-tout aux extrémités des branches: & il n'y a pas lieu de douter qu'il ne leur fût très-utile de retrancher ce bois mort jusqu'au vif avec la serpette: mais comme l'avantage qu'on en retireroit ne seroit ni si présent, ni si sensible que le tems & le travail qu'on y employeroit; il y a bien de l'apparence qu'on négligera toujours cette opération, & qu'on la traitera même de peine inutile. Les Espagnols n'en jugent pas de même, & ils ont au contraire un grand soin de retrancher tous ces bois morts; aussi leurs arbres sont plus vigoureux que les nôtres, & donnent de plus beaux fruits. On doute qu'ils aient la même attention de les greffer, & que personne ait encore tenté de le faire; on croit néanmoins que les *cacaos* en seroient bien meilleurs.

À mesure que les *cacaoyers* croissent, ils se dépouillent peu à peu des feuilles de la tige, qu'il faut laisser tomber d'elles-mêmes; car dès qu'ils en sont entièrement dépouillés, ils ne sont pas long-tems à fleu-

rir : mais ces premières fleurs coulent ordinairement, & on ne doit guere espérer de fruit mûr avant trois ans, encore faut-il que ce soit en bonne terre ; à quatre ans la levée est médiocre, & à cinq elle est dans toute sa force. Pour lors les *cacaoyers* portent ordinairement pendant toute l'année des fleurs & des fruits de tout âge ; il est à la vérité des mois, où ils n'en ont presque point, & d'autres où ils en font tout chargés ; vers les solstices les levées sont toujours plus abondantes que dans les autres saisons.

Comme dans les ouragans le vent peut faire le tour du compas en très-peu d'heures, il est mal-aisé que perçant par l'endroit le plus foible, & le moins couvert des *cacaoyers*, il n'y fasse bien du desordre, & il est nécessaire d'y remédier le plus promptement qu'il est possible. Si le vent n'a fait que renverser les arbres sans rompre leur pivot, en ce cas le meilleur parti qu'il y ait à prendre, sur-tout dans les bonnes terres, est de relever sur le champ ces arbres, & de les remettre en place ; les appuyant avec une fourche, & les rechauffant bien avec de la terre d'alentour : de cette manière ils sont raffermis en moins de six mois, & rapportent comme s'ils n'avoient jamais eu de mal. Dans les mauvaises terres, il vaut mieux les laisser couchés, rechauffer les racines, & cultiver à chaque pié le rejetton de plus belle venue, & le plus proche des racines qu'il poussera, en retranchant avec soin tous les autres : l'arbre en cet état ne laisse pas de fleurir & de porter du fruit ; & quand dans deux ans le rejetton conservé est devenu un arbre nouveau, on étronçonne le vieux arbre à un demi pié du rejetton.

De la cueillette du cacao, & de la manière de le faire ressuer & sécher, pour pouvoir être conservé & transporté en Europe. Le cacao est bon à cueillir lorsque toute la cosse a changé de couleur, & qu'il n'y a que le petit bouton d'en-bas qui soit demeuré verd. On va d'arbre en arbre, & de rang en rang, & avec des gaulottes fourchues, on fait tomber les cosses mûres, prenant garde de ne point toucher à celles qui ne le sont pas, non plus qu'aux fleurs : on employe à cela les Negres les plus adroits ; & d'autres qui les suivent avec des paniers, ramassent les cosses à terre, & en font à droit & à gauche dans la *cacaoyere* des piles qu'on laisse là quatre jours sans y toucher.

Dans les mois d'un grand rapport, on cueille tous les quinze jours : dans les saisons moins abondantes, on cueille de mois en mois.

Si les graines restoient dans les cosses plus de quatre jours, elles ne manqueroient pas de germer & de se gâter ; c'est pourquoi, lorsque de la Martinique, on a voulu envoyer aux îles voisines des cosses de cacao pour avoir de la graine à planter, on a eu un soin extrême de ne cueillir que lorsque le bâtiment de transport alloit mettre à la voile, & de les employer d'abord en arrivant : il n'est donc pas possible que les Espagnols voulant avoir de la semence pour produire ces arbres, laissent parfaitement mûrir & sécher les gouffes qui la contiennent, qu'après ils ôtent la semence de ces gouffes, & qu'ils les fassent soigneusement sécher à l'ombre, pour les planter enfin en pépinière, comme le rapporte Oexmelin, *Histoire des aventuriers*, tom. I. pag. 424. Il est nécessaire de les écaler dès le matin du cinquième jour au plus tard ; pour cela on frappe sur le milieu des cosses, avec un morceau de bois pour les fendre, & avec les mains on acheve de les ouvrir en travers, & d'en tirer les amandes qu'on met dans des paniers, jettant dans la *cacaoyere* les cosses vuides pour lui servir d'amandement & d'engrais, quand elles sont pourries, à peu près comme les feuilles de la dépouille des arbres leur servent de fumier continuel.

On porte ensuite dans une case tout le cacao écalé, & on le met en pile, sur une espèce de plancher vo-

Tome II.

lant couvert de feuilles de balisier, qui ont environ quatre piés de long sur vingt pouces de large ; puis entourant le cacao de planches recouvertes des mêmes feuilles, & faisant une espèce de grenier qui puisse contenir toute la pile de cacao étendue, on couvre le tout de semblables feuilles, qu'on affermit avec quelques planches : le cacao ainsi entassé, couvert, & enveloppé de toutes parts, ne manque pas de s'échauffer par la fermentation de ses parties insensibles, & c'est ce qu'on appelle sur les lieux *ressuer*.

On découvre ce cacao soir & matin, & l'on fait entrer dans le lieu où il est des Negres qui travaillant à force des piés & des mains, le remuent bien & le renversent sens-dessus-dessous, après quoi on le recouvre comme auparavant avec les mêmes feuilles & les mêmes planches. On continue cette opération chaque jour jusqu'au cinquième, auquel il est ordinairement assez *ressué* ; ce qu'on connoît à la couleur qui est beaucoup plus foncée, & tout-à-fait rousse.

Plus le cacao ressus, & plus il perd de sa pesanteur & de son amertume : mais s'il ne ressus pas assez, il est plus amer, sent le verd, & germe quelquefois ; il y a donc pour bien faire, un certain milieu à garder, ce qui s'apprend par l'usage.

Dès que le cacao a assez ressus, on le met à l'air, & on l'expose au soleil pour le faire sécher dans la manière suivante.

On a déjà dressé d'avance plusieurs établis à deux piés ou environ, au-dessus du plan d'une cour destinée à cela ; (ce sont deux espèces de fablières parallèles, à deux piés l'un de l'autre, affermies sur de petits poteaux enfoncés dans la terre). On étend sur ces établis plusieurs nattes faites de brins de roseaux refendus, assemblés avec des liens d'écorce de mahot ; (le mahot est un arbrisseau dont les feuilles sont rondes & douces au maniement, comme celle de la guimauve ; son écorce qui se leve facilement, & qu'on divise en longs rubans, sert de ficelle & de corde aux habitans & aux sauvages) & sur ces nattes on met du cacao ressus environ à la hauteur de deux pouces, on le remue & on le retourne fort souvent avec un rabot de bois, sur-tout les deux premiers jours : le soir on plie le cacao dans ses nattes, qu'on recouvre de quelques feuilles de balisier, crainte de la pluie ; on en fait autant le jour quand il va pleuvoir. Ceux qui craignent qu'on ne le vole la nuit, l'enferment dans une case.

Il y a des habitans qui se servent de caisses d'environ cinq piés de long sur deux de large, & trois à quatre pouces de rebord, pour faire sécher leur cacao : elles ont cette commodité, que dans les grandes pluies ou qui surviennent tout-à-coup, lorsque le cacao commence à sécher, on peut vite mettre toutes ces caisses en pile l'une sur l'autre, en sorte qu'il ne reste que la dernière à couvrir, ce qui est bientôt fait avec des feuilles de balisier, recouvertes d'une caisse vuide renversée. Mais ce qui rend l'usage des nattes préférable, est que l'air qui passe par-dessous à travers les vuides des roseaux, fait mieux sécher le cacao. Des caisses dont le fond seroit en réseau fort ferré de fil de laiton, seroient excellentes ; mais il faudroit les faire faire en Europe, ce qui seroit une dépense considérable.

Quand le cacao est assez ressus, il faut l'exposer sur les nattes quelque tems qu'il fasse : si l'on prévoyoit même une pluie abondante & de durée, il seroit bon de le laisser moins ressus d'un demi-jour ou environ ; on remarque que quelques heures de pluie dans le commencement, bien loin de lui nuire, ne servent qu'à le rendre plus beau & mieux conditionné. Dans la belle saison au lieu de cette pluie, il n'est pas mal de l'exposer les premières nuits au ferein & à la rosée. La pluie même d'un jour ou deux ne lui fera pas

R r r ij

fort nuisible, si l'on observe de ne le point couvrir absolument jusqu'à ce qu'il ait eu un jour, ou tout au moins un demi-jour de soleil; car après un jour de beaux tems, on le plie le soir dans sa natte, comme nous avons dit, & après un demi-jour, on se contente sans le plier, de le couvrir pendant la nuit de feuilles de balisier, arrêtées avec des pierres mises dessus aux deux bouts. Mais une trop longue pluie fait fendre le *cacao*; & parce qu'alors il ne se conserve pas longtemps, on l'emploie sur les lieux à faire du chocolat.

Si le *cacao* n'est pas assez reffué, ou qu'on le plie trop tôt dans sa natte, il est sujet à germer; ce qui le rend fort amer, & tout-à-fait mauvais.

Lorsque le *cacao* a été une fois plié dans sa natte, & qu'il a commencé à se sécher, il ne faut plus souffrir qu'il se mouille; il ne s'agit alors que de le remuer de tems en tems, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment sec; ce qu'on connoît, si en prenant une poignée de *cacao* dans la main, & la serrant, il craque; alors il est tems de le mettre en magasin, & de l'exposer en vente.

Ceux qui veulent acquérir la réputation de livrer de belle marchandise, se donnent le soin, avant que d'enfutailler leur *cacao*, de trier & de mettre à part les grains trop petits, mal nourris, & plats, qui sont seulement moins beaux à la vûe, & rendent un peu moins en chocolat.

C'est de cette manière que les graines ou amandes de *cacao* séchées au soleil, nous sont apportées en Europe, & vendues chez les Epiciers, qui les distinguent (je ne sais pourquoi) en gros & petit caraque, & en gros & petit *cacao* des îles; car sur les lieux il n'est point fait mention de cette diversité, & il faut apparemment que les marchands qui en font commerce, ayant trouvé leur compte à faire ce triage, puissent naturellement tout *cacao* provenu du même arbre & de la même cosse, n'est jamais de la même grosseur. Il est bien vrai que comparant une partie entière de *cacao* avec une autre, on peut trouver que l'une est pour la plupart composée de plus gros grains que l'autre, ce qui peut provenir ou de l'âge du plant, ou de la vigueur des arbres, ou bien de la fécondité particulière de la terre: mais très-assûrement il n'y a point d'espece de *cacao* qu'on puisse appeler grande par rapport à une autre qu'on puisse appeler petite.

Le *cacao* qui nous vient de la côte de Caraque, est plus onctueux & moins amer que celui de nos îles, & on le préfère en Espagne & en France à ce dernier: mais en Allemagne & dans le Nord, on est, à ce qu'on dit, d'un goût tout opposé. Bien des gens mêlent le *cacao* de Caraque avec celui des îles moitié par moitié, & prétendent par ce mélange rendre leur chocolat meilleur. On croit que dans le fond la différence des *cacaos* n'est pas fort considérable, puisqu'elle n'oblige qu'à augmenter ou diminuer la dose du sucre pour tempérer le plus ou le moins d'amertume de ce fruit. Car il faut considérer, comme nous l'avons déjà dit, qu'il n'y a qu'une espece de *cacao*, qui croît aussi naturellement dans les bois de la Martinique, que dans ceux de la côte de Caraque; que le climat de ces lieux est presque le même, & par conséquent la température des saisons égales, & qu'ainsi il ne sauroit y avoir entre ces fruits de différence intrinsèque qui soit fort essentielle.

À l'égard des différences extérieures qu'on y remarque, elles ne sauroient provenir que du plus ou du moins de fécondité des terroirs, du plus ou du moins de soin donné à la culture des arbres, du plus ou du moins d'industrie & d'application de ceux qui le préparent & qui le travaillent, depuis sa cueillette jusqu'à sa livraison; & peut-être même de tous les trois ensemble; ce qu'on peut observer à la Martinique même, où il y a des quartiers où le *cacao* réussit mieux que dans d'autres, par la seule différence des terres

plus ou moins grasses, plus ou moins humides.

On a l'expérience de ce que l'attention à la culture & à la préparation du *cacao*, peuvent ajouter à son prix: avec des soins & de l'intelligence, on trouve le moyen de faire la plus belle marchandise de toute l'île, & de se procurer la préférence de tous les marchands pour la vente & le prix du *cacao*, sur tous ses voisins.

Le *cacao* de Caraque est un peu plat, & ressemble assez par son volume & sa figure à une de nos grosses fèves; celui de S. Domingue, de la Jamaïque, & de l'île de Cube, est généralement plus gros que celui des Antilles. Plus le *cacao* est gros & bien nourri, & moins il y a de déchet après l'avoir rôti & mondé.

Le bon *cacao* doit avoir la peau fort brune & assez unie; & quand on l'a ôtée, l'amande doit se montrer pleine, bien nourrie, & lisse; de couleur de noisette fort obscure au-dehors, un peu plus rougeâtre en dedans; d'un goût un peu amer & astringent, sans sentir le verd ni le moisi; en un mot sans odeur & sans être piqué des vers.

Le *cacao* est le fruit le plus oléagineux que la nature produise; il a cette prérogative admirable de ne jamais rancir, quelque vieux qu'il soit, comme font tous les autres fruits qui lui sont analogues en qualité, tels que les noix, les amandes, les pignons, les pistaches, les olives, &c.

On nous apporte aussi de l'Amérique du *cacao* réduit en pains cylindriques d'environ une livre chacun; & comme cette préparation est la première & la principale qu'on lui donne pour faire le chocolat, il me semble à propos d'ajouter ici la manière de la faire.

Les Indiens, dont on l'a tirée, n'y faisoient pas grande façon; ils faisoient rôtir leur *cacao* dans des pots de terre, puis l'ayant mondé de sa peau & bien écrasé & broyé entre deux pierres, ils en formoient des masses avec leurs mains.

Les Espagnols, plus industrieux que les Sauvages, & aujourd'hui les autres nations, à leur exemple, font choix du meilleur *cacao* & du plus récent. (Comme le *cacao* n'est jamais si net, que parmi les bons grains il n'y en ait d'avortés, de la terre, des pierres, &c. il faut, avant que de l'employer, faire passer ces ordures à travers un crible, qui leur donne issue sans donner passage aux amandes de *cacao*.) Ils en mettent environ deux livres dans une grande poêle de fer sur un feu clair, & ils les remuent & les retournent continuellement avec une grande spatule, jusqu'à ce que les amandes soient assez rôties pour être facilement dépouillées de leur peau; ce qu'il faut faire une à une, & les mettre à part, prenant un soin extrême de rejeter les grains cariés, les moisiss, & toute la dépouille des bons; car ces pellicules restées parmi le *cacao* ne se dissolvent jamais dans aucune liqueur, pas même dans l'estomac, & se précipitent au fond des tasses de chocolat, dont le *cacao* n'a pas été bien mondé. Les ouvriers, pour expédier plus promptement cette opération & gagner du tems, mettent une grosse nappe sur une table, & y étendent leur *cacao* sortant tout chaud de la poêle, puis ils font couler le rouleau de fer dessus, pour faire craquer & détacher les pellicules du *cacao*; enfin ils vannent le tout dans un van d'osier, jusqu'à ce que le *cacao* soit parfaitement mondé.

Si on a eu soin de peser le *cacao* chez l'épicier, & qu'ensuite on le repese après qu'il est rôti & mondé, on y trouvera environ un sixième de déchet, un peu plus, un peu moins, selon la nature & les qualités du *cacao*; c'est-à-dire, par exemple, que de trente livres d'achat, il en restera à peu-près vingt-cinq toutes mondées.

Tout le *cacao* étant ainsi rôti & mondé à diverses reprises, on le met encore une fois rôtir dans la mê-

me poêle de fer, mais avec un feu moins violent; on remue sans cesse les amandes avec la spatule, jusqu'à ce qu'elles soient rôties également & au point qu'il faut; ce qu'on connoît au goût favorable & à la couleur brune sans être noire; l'habileté consiste à éviter les deux extrémités, de ne les pas rôtir suffisamment & de les trop rôtir, c'est-à-dire de les brûler. Si on ne les rôtit pas assez, elles conservent une certaine rudesse de goût désagréable; & si on les rôtit jusqu'à les brûler, outre l'amertume & le dégoût qu'elles contractent, on les prive entièrement de leur onctuosité, & de la meilleure partie de leurs bonnes qualités.

En France, où on outre ordinairement toutes choses, on s'est fort entêté du goût de brûlé & de la couleur noire, comme de qualités requises au bon chocolat; ne considérant pas que charbon pour charbon il vaudroit autant y mettre celui du feu que celui du cacao. Cette observation n'est pas seulement conforme à la raison & au bon sens: mais elle est d'ailleurs confirmée par le consentement unanime de tous ceux qui ont écrit sur cette matière, & elle est de même autorisée par la pratique universelle de toute l'Amérique.

Lorsque le cacao est rôti à propos & bien mondé, on le pile dans un grand mortier pour le réduire en masse grossière, qu'on passe enfin sur la pierre jusqu'à ce qu'elle soit d'une extrême finesse, ce qui demande une explication plus étendue.

On choisit une pierre qui résiste naturellement au feu, & dont le grain soit ferme, sans être ni trop doux pour s'égrainer, ni trop dur pour recevoir le poli. On la taille de seize à dix-huit pouces de large sur vingt-sept à trente de long & trois d'épaisseur, en sorte que sa surface soit courbe & creusée au milieu d'environ un pouce & demi; cette pierre est affermie sur un châssis de bois ou de fer, un peu plus relevé d'un côté que de l'autre: on place dessous un brasier pour échauffer la pierre, afin que la chaleur mettant en mouvement les parties huileuses du cacao, & le réduisant en consistance liquide de miel, facilite beaucoup l'action d'un rouleau de fer, dont on se sert pour le travailler avec force, le broyer, & l'affiner jusqu'à ce qu'il n'y ait ni grumeau, ni la moindre dureté. Ce rouleau est un cylindre de fer poli, de deux pouces de diamètre sur dix-huit ou environ de long, ayant à chaque bout un manche de bois de même grosseur, & de six pouces de long pour placer les mains de l'ouvrier.

Quand la pâte est autant broyée qu'on le juge nécessaire, on la met toute chaude dans des moules de fer blanc, où elle se fige & se rend solide en très-peu de tems. La forme de ces moules est arbitraire & chacun les peut faire à sa fantaisie: cependant les cylindriques qui peuvent contenir deux à trois livres de matière, me paroissent les plus convenables, parce que les pains les plus gros se conservent plus longtemps dans leur bonté, & sont plus commodes pour le maniement quand il s'agit de les râper. On doit conserver ces billes enveloppées de papier dans un lieu sec, & observer qu'elles sont fort susceptibles des bonnes & des mauvaises odeurs, & qu'il est bon de les garder cinq ou six mois avant qu'en user.

Au reste le cacao étant suffisamment broyé & passé sur la pierre, comme nous venons de l'expliquer, si l'on veut achever la composition du chocolat en masse, il ne s'agit plus que d'ajouter à cette pâte une poudre passée au tamis de soie, & composée de sucre, de canelle, & si l'on veut de vanille, suivant les doses & les proportions que nous enseignerons dans la suite de cet article; de repasser le tout sur la pierre pour le bien mêler & incorporer ensemble, & de distribuer enfin cette confécion Américaine dans des moules de fer blanc en forme de tablettes d'environ quatre onces chacune, ou demi-livre si l'on veut.

Propriétés du cacao. Le cacao est fort tempéré, nourrissant, & de facile digestion. Il répare promptement les esprits dissipés & les forces épuisées; il est salutaire aux vieillards.

Usages du cacao; on en fait des confitures, du chocolat, & l'on en tire l'huile qu'on appelle *beurre de cacao*.

Du cacao en confiture. On fait choix des coques de cacao à demi mûres; on en tire proprement les amandes sans les endommager, & on les met tremper pendant quelques jours dans de l'eau de fontaine, que l'on a soin de changer soir & matin: ensuite les ayant retirées & essuyées, on les larde avec des petits lardons d'écorce de citron & de canelle, à peu-près comme on fait les noix à Rouen.

On a cependant préparé un sirop du plus beau sucre, mais fort clair, c'est-à-dire où il y ait fort peu de sucre; & après l'avoir bien purifié & bien clarifié, on l'ôte tout bouillant de dessus le feu, on y jette les grains de cacao, & on les y laisse tremper pendant vingt-quatre heures, après quoi on les retire de ce sirop; & pendant qu'on les laisse égoutter, on en fait un nouveau semblable au précédent, mais plus fort de sucre, où on les fait pareillement tremper durant vingt-quatre heures. On réitère cinq ou six fois cette opération, augmentant à chaque fois la quantité de sucre, sans les mettre jamais sur le feu ni donner d'autre cuisson. Enfin ayant fait cuire un dernier sirop en consistance de sucre, on le verse sur les cacaos qu'on a mis bien essuyer dans un pot de fayence pour les conserver, & quand le sirop est presque refroidi, on y mêle quelques gouttes d'essence d'ambre.

Quand on veut tirer cette confiture au sec, on ôte les amandes hors de leur sirop; & après les avoir bien égouttées, on les plonge dans une bassine pleine d'un sirop bien clarifié & fort de sucre, & sur le champ on les met dans une étuve, où elles prennent le candi.

Cette confiture, qui ressemble assez aux noix de Rouen, est excellente pour fortifier l'estomac sans trop l'échauffer, ce qui fait qu'on peut même en donner aux malades qui ont la fièvre.

Du chocolat. Voyez l'article CHOCOLAT.

Beurre de cacao. On prend du cacao rôti, mondé, & passé sur la pierre; on jette cette pâte bien fine dans une grande bassine pleine d'eau bouillante sur un feu clair, où on la laisse bouillir jusqu'à la consommation presque entière de l'eau; alors on verse dessus une nouvelle eau dont on remplit la bassine: l'huile monte à la surface, & se fige en manière de beurre, à mesure que l'eau se refroidit. Si cette huile n'est pas bien blanche, il n'y a qu'à la faire fondre dans une bassine pleine d'eau chaude, où elle se dégagera & se purifiera des parties rousses & terrestres qui lui restoient.

A la Martinique cette huile est en consistance de beurre: mais portée en France, elle devient comme du fromage assez dur, qui se fond néanmoins & se rend liquide à une légère chaleur; elle n'a point d'odeur fort sensible, & a la bonne qualité de ne rancir jamais. L'huile d'olive ayant manqué une année, on usa de celle de cacao pendant tout un carême: elle est de fort bon goût; & bien loin d'être malfaisante, elle contient les parties les plus essentielles & les plus salutaires du cacao.

Comme cette huile est très-anodyne, elle est excellente à l'intérieur pour guérir l'enrouement, & pour émousser l'acreté des sels qui dans le rhume picotent la poitrine. Pour s'en servir on la fait fondre, on y mêle une suffisante quantité de sucre candi, & on en forme de petites tablettes, qu'on retient le plus long-tems qu'on peut dans la bouche, les laissant fondre tout doucement sans les avaler.

L'huile de cacao prise à propos, pourroit être encore merveilleuse contre les poisons corrosifs. Elle

n'a pas de moindres vertus pour l'extérieur : 1°. elle est la meilleure & la plus naturelle de toutes les pommades, dont les dames qui ont le teint sec puissent se servir, pour se le rendre doux & poli, sans qu'il y paroisse rien de gras ni de huifant. Les Espagnols du Mexique en connoissent bien le mérite : mais comme en France elle durcit trop, il faut nécessairement la mêler avec l'huile de ben, ou celle d'amandes douces tirée sans feu.

2°. Si l'on vouloit rétablir l'ancienne coutume que les Grecs & les Romains avoient d'oindre le corps humain d'huile, il n'y en a point dont l'usage répondît mieux aux vûes qu'ils avoient de conserver par ce moyen aux parties, & même de leur augmenter la force & la souplesse des muscles, & de les garantir des rhumatismes & de plusieurs autres douleurs qui les affligent. On ne peut attribuer l'anéantissement de la pratique de ces onctions qu'à la mauvaise odeur & à la mal-propreté qui l'accompagnoient ; mais comme en substituant l'huile de cacao à celle d'olive, on ne tomberoit point dans ces inconvénients, parce que celle-là ne sent rien, & qu'elle se sèche plutôt sur le cuir ; rien sans doute ne feroit plus avantageux, sur-tout pour les personnes âgées, que de renouveler aujourd'hui un usage si autorisé par l'expérience de toute l'antiquité.

3°. Les Apothicaires doivent employer cette huile préférablement à toute autre chose pour servir de base à leurs baumes apoplectiques ; parce que toutes les graisses rancissent, & que l'huile de muscade blanchie avec l'esprit de vin, conserve toujours un peu de son odeur naturelle, au lieu que l'huile de cacao n'est point sujette à ces accidens.

4°. Il n'y en a aucune plus propre pour empêcher les armes de rouiller, parce qu'elle contient moins d'eau que toutes les autres huiles dont on se sert ordinairement pour cela.

5°. Aux îles de l'Amérique, on se sert beaucoup de cette huile pour la guérison des hémorrhoides : quelques-uns en usent sans mélange ; d'autres ayant fait fondre deux ou trois livres de plomb, en ramassent la crasse, la réduisent en poudre, la passent au tamis de soie, l'incorporent avec cette huile, & en font un liniment très-efficace pour cette maladie.

5°. D'autres pour la même intention mêlent avec cette huile la poudre des cloportes, le sucre de saturne, le pompholyx, & un peu de laudanum.

D'autres se servent utilement de cette huile pour apaiser les douleurs de la goutte, l'appliquant chaudement sur la partie avec une compresse imbibée qu'ils couvrent d'une serviette chaude. On pourroit en user de même pour les rhumatismes.

6°. Enfin l'huile de cacao entre dans la composition de l'emplâtre merveilleux, & de la pommade pour les dartres.

Emplâtre excellent pour la guérison de toutes sortes d'ulcères. Prenez huile d'olive une livre ; ceruse de Venise (elle est plus chère que celles d'Hollande & d'Angleterre, qui sont mêlées de craie, & qu'il faut laisser aux peintres) en poudre demi-livre : mettez-les dans une bassine de cuivre ou dans une casserole de terre vernissée sur un feu clair & modéré, remuant toujours avec une spatule de bois jusqu'à ce que le tout soit devenu noir, & de consistance presque d'emplâtre (ce qu'on connoît en laissant tomber quelques gouttes sur une assiette d'étain ; car si la matière se fige sur le champ, & ne prend presque point aux doigts en la maniant, elle est suffisamment cuite.). Alors on y ajoute de la cire coupée en petites tranches, une once & demie ; huile ou beurre de cacao, une once ; baume de copahu, une once & demie. Quand tout est fondu & bien mêlé, on tire la bassine de dessus le feu, & remuant toujours avec la spatule, on y ajoute peu à peu les

drogues suivantes réduites en poudre très-subtile ; séparément, & puis bien mêlées ensemble ; savoir, de la pierre calaminaire rougie au milieu des charbons, puis éteinte dans l'eau de chaux, & broyée sur le porphyre, une once ; de la myrrhe en larmes, de l'aloès succotrin, de l'aristoloche ronde, de l'iris de Florence, de chacun deux dragmes ; du camphre, une dragme. Lorsque tout sera bien incorporé, on le laissera un peu refroidir, après quoi on le versera sur le marbre, pour en former des magdaléons en la manière ordinaire.

Ce remède produit des effets surprenans ; il guérit les ulcères les plus rebelles & les plus invétérés, pourvu que l'os ne soit pas carié ; car en ce cas, pour ne pas travailler en vain, il faut commencer par la cure de l'os, & traiter ensuite l'ulcère avec l'emplâtre. On panse la plaie soir & matin après l'avoir nettoyée avec l'eau de chaux, & bien essuyée avec un linge fin.

Le même emplâtre peut servir plusieurs fois, pourvu qu'avant que de l'appliquer on l'ait lavé avec l'eau de chaux, qu'on l'ait essuyé avec un linge, présenté au feu un moment, & qu'on l'ait un peu manié avec les doigts pour le renouveler en quelque manière. On exhorte les personnes charitables de faire cet emplâtre & de le distribuer aux pauvres, sur-tout à ceux de la campagne.

Pommade excellente pour guérir les dartres, les rubis, & les autres difformités de la peau. Prenez fleurs de soufre de Hollande, (la fleur de soufre de Hollande est un pain comme le fil de grain, fort légère, douce, friable, & plutôt blanche que jaune ; elle ne doit pas moins coûter de trente sous la livre. A son défaut on prendra de celle de Marseille, qui est en poudre impalpable, légère, & d'un jaune doré) ; salpêtre raffiné, de chacun demi-once ; bon précipité blanc, deux dragmes ; (l'examen du précipité blanc se fait ainsi. On en met un peu sur un charbon allumé ; s'il s'exhale, c'est signe qu'il est bon & fidele ; s'il reste sur le feu ou qu'il se fonde, ce n'est que de la ceruse broyée, ou quelqu'autre blanc semblable) ; benjoin, une dragme. Pilez pendant long-tems le benjoin avec le salpêtre raffiné dans un mortier de bronze, jusqu'à ce que la poudre soit très-fine ; mêlez-y ensuite la fleur de soufre & le précipité blanc ; & quand le tout sera bien mêlé, gardez cette poudre pour le besoin.

A la Martinique, lorsqu'il étoit question de m'en servir, je l'incorporois avec le beurre de cacao ; mais en France où il durcit trop, je lui ai substitué la pommade blanche de jasmin la plus odorante ; cette odeur jointe à celle du benjoin corrige en quelque manière celle du soufre, que beaucoup de personnes abhorrent. *Hist. nat. du cacao. vol. in-12, chez M. de Houry.*

* CACAOTETL, (*Hist. nat.*) nom qu'on donne dans les Indes à une pierre que Borelli nomme en Latin *lapis corvinus India* ; on prétend que si on vient à faire chauffer cette pierre dans le feu, elle fait un bruit très-considérable, & semblable à un coup de tonnerre.

CACATOWA, (*Géog.*) petite île de la mer des Indes, près de l'île de Sumatra.

CACCIONDE, f. f. (*Pharm.*) nom d'une pilule dont le cachou fait la base, & que Baglivi recommande dans la dysenterie.

CAÇERES, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Estramadure, proche les confins de Portugal : elle est sur la rivière de Sabrot, à neuf lieues d'Alcantara. *Long. 12. 8. lat. 39. 15.*

CAÇERES DE CAMERINHA, (*Géog.*) petite ville d'Asie dans l'île de Luçon. *Lon. 142. 25. lat. 14. 15.*

CACHALOT, f. m. *cete Clus* (*Hist. nat. Ichtyol.*) très-grand poisson de mer, du genre des cétacées. Willughby fait la description, d'après Clusius, d'un

cachalot qui fut jetté sur les côtes occidentales de la Hollande par une violente tempête : cet animal respiroit encore lorsqu'on l'aperçut, environ dix heures après la tempête. Il avoit cinquante-deux ou cinquante-trois piés de longueur, & trente-un piés de circonférence, & même beaucoup plus selon d'autres relations : on ne put pas avoir des mesures exactes, parce qu'une partie du corps s'étoit enfoncé dans le sable par les mouvemens que fit l'animal avant que de mourir. Il y avoit quinze piés de distance depuis le bout de la mâchoire supérieure jusqu'aux yeux. Le palais étoit percé de quarante-deux alvéoles, vingt-un de chaque côté, dans lesquels entroient autant de dents de la mâchoire inférieure, qui étoient de la grandeur du pouce d'un homme de haute taille. Ce poisson avoit sur la tête auprès du dos un évent d'environ trois piés de diametre, par lequel il jettoit de l'eau en l'air. La mâchoire inférieure étoit longue de sept piés. Les yeux de cet animal étoient très-petits à proportion de sa grosseur énorme : on auroit pu les entourer en faisant toucher l'extrémité du pouce avec celle du premier doigt. Il y avoit quatre piés de distance entre les yeux & les nageoires ; seize piés depuis les mâchoires jusqu'au nombril ; trois piés depuis le nombril jusqu'à la verge ; trois piés & demi depuis la verge jusqu'à l'anus, & treize piés & demi depuis l'anus jusqu'à la queue. Les nageoires avoient quatre piés quatre pouces de longueur, & un pié d'épaisseur. La longueur du membre étoit de six pouces après la mort de l'animal. La queue étoit fort épaisse & elle avoit treize piés d'étendue. On tira de la tête de ce poisson du blanc de baleine en assez grande quantité, pour remplir plus du quart d'un tonneau ; & le corps entier rendit environ quarante tonneaux de graisse, sans compter celle qui se répandit sur la terre & dans la mer. La peau du dos étoit noire comme celle des dauphins ou des thons ; le ventre étoit blanc.

Clusius fait mention d'un autre *cachalot* qui avoit soixante piés de longueur, quatorze piés de hauteur, & trente-six piés de circonférence.

M. Anderson fait mention de plusieurs *cachalots* dans son *histoire de Groenland*, &c. Il y en a, dit cet auteur, qui ont de grosses dents plus ou moins longues, un peu arrondies & plates par le dessus ; les autres les ont minces & recourbées comme des faucilles. On ne trouve dans le détroit de Davis & aux environs de Spitzberg, qu'une espece de *cachalot*. Il a les dents courtes, grosses & applaties ; la tête fort grosse ; deux nageoires longues aux côtés ; une sorte de petite nageoire qui s'élève sur le dos, & une queue large de douze ou quinze piés. Les *cachalots* de cette espece voyagent par troupes. On en a vu qui avoient plus de cent piés de longueur, & qui faisoient en soufflant l'eau un très-grand bruit que l'on pourroit comparer au son des cloches. Ces poissons se trouvent en quantité au cap du Nord, & sur les côtes de Finmarkie : mais on en prend rarement, parce qu'ils sont plus agiles que les baleines de Groenland, & qu'ils n'ont que deux ou trois endroits au-dessus de la nageoire où le harpon puisse pénétrer ; d'ailleurs leur graisse est fort tendineuse, & ne rend pas beaucoup d'huile.

Les marins, dit M. Anderson, distinguent deux especes de *cachalots* qui se ressemblent parfaitement par la figure du corps & par les dents, mais qui diffèrent en ce que les uns sont verdâtres, & ont un crane ou couvercle dur & osseux par-dessus le cerveau ; les autres sont gris sur le dos, & blancs sous le ventre, & leur cerveau n'est recouvert que par une forte membrane qui est de l'épaisseur du doigt. On prétend que cette différence ne dépend pas de l'âge du poisson.

Lorsqu'on a ôté la peau du haut de la tête des *cachalots* qui n'ont point de crane, on trouve de la graisse de l'épaisseur de quatre doigts, & au-dessous une

membrane épaisse & fort nerveuse qui sert de crane, & plus bas une autre cloison qui est assez semblable à la premiere, & qui s'étend dans toute la tête depuis le museau jusqu'à la nuque. La premiere chambre qui est entre ces deux membranes, renferme le cerveau le plus précieux, & dont on prépare le meilleur blanc de balcine. Cette chambre est divisée en plusieurs cellules, qui sont formées par une sorte de réseau ressemblant en quelque façon à un gros crêpe. Dans le *cachalot* sur lequel cette description a été faite, on tira de cette chambre sept petits tonneaux d'huile qui étoit claire & blanche : mais lorsqu'on la jettoit sur l'eau, elle se coaguloit comme du fromage ; & lorsqu'on l'en retiroit, elle redevenoit fluide comme auparavant. Au-dessous de la premiere chambre il y en a une autre qui se trouve au-dessus du palais, & qui a depuis quatre jusqu'à sept piés & demi de hauteur, selon la grosseur du poisson, & est remplie de blanc de baleine : il est renfermé comme le miel dans de petites cellules, dont les parois ressemblent à la pellicule intérieure d'un œuf. A mesure que l'on enleve le blanc de baleine qui est dans cette chambre, il en revient de nouveau en assez grande quantité, pour que le tout remplisse jusqu'à onze petits tonneaux. La matiere qui remplace celle que l'on tire, sort d'un vaisseau qui est auprès de la tête du poisson, & qui est gros comme la cuisse d'un homme ; il s'étend le long de l'épine jusqu'à la queue, où il n'est pas plus gros que le doigt. Lorsqu'on coupe la graisse du *cachalot*, il faut éviter ce vaisseau ; car si on le coupe, le blanc de baleine s'écoule par l'ouverture.

Le *cachalot* que l'on prend sur les côtes de la nouvelle Angleterre & aux Bermudes, est une espece différente. Ses dents sont plus grosses & plus larges, elles ressemblent aux dents de la roue d'un moulin, & sont de la grosseur du poignet. On trouve dans les *cachalots* de cette espece des boules d'ambre-gris qui ont jusqu'à un pié de diametre, & qui pesent jusqu'à vingt livres. *Voyez l'article BALEINE.* (I)

CACHAN, (*Géog.*) ville de Perse dans l'Irac, située dans une grande plaine à vingt-deux lieues d'Ispahan. Il s'y fait grand commerce d'étoffes de soie en or & argent, & de belle fayence.

CACHAO, (*Géog.*) grande ville d'Asie, capitale de la province du même nom, au royaume de Tonquin. Les Anglois & les Hollandois y ont un comptoir. *Long. 132. 32. lat. 22.*

* CACHE-ENTRÉE, f. m. c'est ainsi que les *Serruriers* appellent une petite piece de fer qui dérobe l'entrée d'une serrure. Il y a des *cache-entrées* faits avec beaucoup d'art. *Voyez l'article SERRURE, & l'explication des planches de Serrurerie.*

CACHECTIQUES, adj. plur. (*Medecine.*) c'est ainsi qu'on appelle des remèdes bons pour prévenir la cachexie, ou la guérir lorsque le malade en est attaqué. Il s'agit pour parvenir à la guérison de cette maladie, d'en lever les obstructions commençantes, même les plus enracinées. Les préparations de Mars, les sels apéritifs, les amers, & surtout le quinquina, ont cette vertu.

Ces remèdes sont souvent employés trop tard. Les malades négligent de demander du secours, & laissent par ce moyen enraciner sur eux la cause d'une maladie qui devient par la suite fâcheuse, & qu'on auroit pu détruire au commencement. *Voyez CACHEXIE.* (N)

CACHEMIRE, (*Géog.*) province d'Asie dans les états du Mogol au nord : elle a environ trente lieues de long sur douze de large. Ce pays est peuplé, & fertile en pâturages, riz, froment, légumes : on y trouve beaucoup de bois & de bétail. Les habitans sont adroits & laborieux, & les femmes y sont belles. On les croit Juifs d'origine, parce qu'ils ont toujours à la bouche le nom de Moïse, qu'ils croyent

avoir été dans leur pays, ainsi que Salomon. Ils sont aujourd'hui Mahométans ou idolâtres. *Diction. de M. de Vofgien.*

CACHEMIRE, c'est la capitale de la province de ce nom. *Long. 93. lat. 34. 30.*

CACHEO, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Nigritie, sur la rivière de Saint-Domingue : elle appartient aux Portugais. *Long. 2. 40. lat. 12.*

* CACHER, DISSIMULER, DÉGUISER, (*Gram.*) termes relatifs à la conduite que nous avons à tenir avec les autres hommes, dans les occasions où il nous importe qu'ils se trompent sur nos pensées & sur nos actions, ou qu'ils les ignorent. On *cache* ce qu'on ne veut point laisser appercevoir; on *dissimule* ce qui s'apperoit fort bien; on *déguise* ce qu'on a intérêt de montrer autre qu'il n'est. Les participes *dissimulé* & *caché* se prennent dans un sens plus fort que les verbes *dissimuler* & *cacher*. L'homme *caché* est celui dont la conduite est impenétrable par les ténèbres dont elle est couverte; l'homme *dissimulé* est celui dont la conduite est toujours masquée par de fausses apparences. Le premier cherche à n'être pas connu; le second à l'être mal. Il y a souvent de la prudence à *cacher*; il y a toujours de l'art & de la fausseté, soit à *dissimuler*, soit à *déguiser*. On *cache* par le silence; on *dissimule* par les démarches; on *déguise* par les propos. L'un appartient à la *conduite*; l'autre au *discours*. On pourroit dire que la *dissimulation* est un mensonge en action.

* CACHERIE, f. f. terme de Verrerie en bouteilles; c'est ainsi qu'on appelle une petite muraille contiguë aux fils des ouvraux, ou au remettelement du four, sur laquelle le maître sépare la bouteille de la canne. Le cou de la bouteille étant glacé, il pose le corps dans la *cacherie*; & tenant ses deux mains étendues en avant, il presse de la main gauche le milieu de la canne; & plaçant la main droite à l'extrémité de la canne, il leve cette extrémité, & donne en même tems en sens contraire une secousse de la main gauche. Cette secousse sépare la bouteille de la canne. Cela fait, il tourne le cul de la bouteille de son côté; il y applique la partie du cou qui reste attachée à la canne, & met le cou au crochet pour y appliquer la cordeline. *V. CORDELIN; voy. VERRERIE en bouteille.*

* CACHET, f. m. petit instrument qu'on peut faire de toutes sortes de métaux, & de toutes les pierres qui se gravent, & dont on se sert pour fermer des lettres, sceller des papiers, &c. par le moyen d'une substance fusible sur laquelle on l'applique. *Voy. l'article SCEAU.* Il y a des *cachets en bague*, c'est toujours une pierre gravée & montée en or ou en argent; il y en a à *manche*; ils sont ordinairement d'argent, le manche en est en poire, & la matière du manche d'ébène, d'ivoire, de bois, &c. Il y en a qui sont tout d'or ou d'argent; ils sont petits; ils ont une poignée proportionnée, qu'on prend entre le pouce & l'index quand on les applique sur la cire. Mais de quelque espèce que soient les *cachets*, ils se fondent tous, & ils ont le même usage & la même forme principale, je veux dire une surface plane, ronde, ou ovale, sur laquelle on a gravé en creux ou des armes, ou une tête, ou quelques figures d'hommes, d'animaux, de plantes, &c. Cette gravure en creux appliquée sur une matière molle, rend ces figures en relief. *Voyez l'article GRAVURE.* Les *cachets* ont été à l'usage des anciens: il nous en reste même quelques-uns d'eux qui sont précieux par le travail. Celui qui est connu sous le nom de *cachet de Michel-Ange*, peut être mis au nombre des chefs-d'œuvres de gravure antique. Il est au cabinet du Roi: c'est une petite cornaline transparente, gravée en creux, que l'on croit avoir servi de *cachet* à Michel-Ange, & qui dans un espace de cinq à six lignes, contient quatorze figures humaines, sans compter des animaux, des arbres, des

fleurs, des vases, &c. & un exergue, où l'on voit encore des monticules, des eaux avec un petit pêcheur, &c.

On prétend que le tout est une espèce de fête qu'on célébroit anciennement en mémoire de la naissance de Bacchus. On remarque d'abord deux femmes dont l'une tient sur ses genoux un enfant nud; c'est Bacchus, dit-on, avec sa nourrice, & la belle Hippa dont il est parlé dans les *hymnes d'Orphée*. Le vieillard assis par terre est Athamas, mari d'Ino, ou si l'on veut, un faune qui tient une *patère*, & qui fait une libation, &c. C'est ainsi que M. de Mautour qui a tâché d'expliquer le *cachet* dont il s'agit, amène à son système toutes les autres figures de la pierre, hors celle du cheval.

M. Bourdelot prétend au contraire que les *puanepsies* sont le sujet de la cornaline de Michel-Ange. *Voy. PUANEPSIES.* Il prend la figure humaine couronnée d'olivier, élevant de la main droite un vase, & tenant de la gauche les rennes d'un cheval, pour Thésée; le cheval pour le symbole de Neptune, pere de Thésée; les autres figures d'hommes & de femmes, pour des Athéniens & des Athéniennes qui prennent part à la fête; l'enfant entre les bras de sa mere, pour le signe de la délivrance de ce tribut; & le petit pêcheur de l'exergue, pour l'image de la paix que Thésée avoit assurée à son pays.

Quoi qu'on puisse dire du talent des modernes & des progrès des beaux Arts parmi nous, nous aurions de la peine à trouver quelque ouvrage dans le même genre, qu'on pût comparer à la pièce dont il s'agit, soit pour sa difficulté, soit pour sa perfection.

CACHETI ou KACHETI, (*Géog.*) pays desert de l'Asie dans la Géorgie.

CACHEUR, f. m. en termes de Rafineur de sucre; est un morceau de bois de neuf à dix pouces de long, plat par un bout & rond par le manche. Le bout qui est plat, sert à frapper les cercles de bois qui envoient les formes. Celui qui est rond sert alors de poignée. On s'en sert pour fonder les formes. *Voyez SONDER, FORME.*

CACHEXIE, f. f. (*Medecine.*) ce mot est tiré du Grec κακός, mauvais, & ἔξις, constitution. Ainsi l'on entend par *cachexie* la mauvaise constitution, le mauvais état du corps humain dans toute son habitude.

Pour donner une idée juste de la *cachexie*, il faut poser pour principes, 1°. que le corps ne peut rester dans son état naturel, ni augmenter, s'il n'est réparé à proportion de la déperdition qu'il fait journellement. On appelle la première opération *nutrition*, & la seconde *accroissement*, qui arrivent lorsque la déperdition est plus que compensée par l'addition du suc nourricier. *Voyez NUTRITION, & ACCROISSEMENT.* 2°. Que ce suc nourricier doit être tiré des alimens changés en chyle par l'opération nommée *digestion*, voyez *DIGESTION*, & convertis en sang dans la veine sous-clavière gauche. *Voyez SANGUIFICATION.* 3°. Que de ce sang se sépare le suc nourricier; que ce suc sera propre à la nutrition lorsque le chyle & le sang seront de bonne qualité; qu'au contraire il sera dépravé, & ne produira pas une bonne nutrition, lorsqu'il sera fourni par un mauvais chyle & un mauvais sang. 4°. Que le chyle ni le sang ne seront pas loüables, lorsque les alimens dont ils sont tirés seront de mauvaise qualité, ou que les viscères destinés à les composer seront viciés. Cela posé, examinons à présent quels effets produira sur le corps la dépravation du chyle & du sang. Lorsque le sang n'aura pas une consistance requise, qu'il ne sera pas fourni ou renouvelé par un bon chyle, il s'ensuivra par son défaut de couleur la pâleur de toutes les parties charnues, & sur-tout du visage, la déperdition des forces du corps en général, & l'infirmité aux fonctions tant naturelles que volontaires; d'où naîtront les lassitudes dans les bras & les jam-

bes, la difficulté de respirer, l'inégalité du pouls, la fièvre même, la perte de l'appétit, la douleur d'estomac appelée *cardialgie*, les palpitations, &c. enfin la dépravation du suc nourricier, d'où l'amaigrissement & l'affaiblissement total de la machine, à quoi se joignent les obstructions dans les glandes, & sur-tout dans le foie. Tous les accidens ci-dessus détaillés caractérisent la *cachexie*, qui lorsqu'on la néglige dégénère très-facilement en hydropisie; le chyle mal préparé faisant, pour ainsi dire, sur le sang le même effet que le vinaigre sur le lait, en sépare la sérosité qui s'épanche. On voit aisément après cette exposition, pourquoi les jeunes personnes qui n'ont point encore été réglées, ou les femmes qui auront essuyé des pertes considérables, deviennent *cachectiques*; la trop grande abondance ou la suppression de quelque évacuation ordinaire ou nécessaire, étant une cause de *cachexie*; leur appétit déréglé pour le fruit verd, pour la craie, le charbon, & autres drogues de cette espèce, produit souvent chez elles le même accident. Par la mauvaise qualité du chyle qui en résulte, on voit de quelle conséquence il est de corriger la cause de la *cachexie*. Pour y parvenir, il faut examiner si le vice est dans les liqueurs ou dans les parties solides, ou enfin dans l'un & l'autre ensemble; lorsque l'on se fera aperçu que ce sont les liqueurs qui pechent, & que l'on reconnoitra par les signes détaillés aux articles ACIDE & ALKALI considérés comme causes de maladies, il fera question de vider l'estomac & les intestins, soit par un vomitif doux, soit par un purgatif léger, & empêcher par toutes sortes de moyens le renouvellement de la matière morbifique. Lorsque les parties solides seront cause de la *cachexie*, les remèdes corroborans, & sur-tout les martiaux, seront convenables; enfin lorsqu'elle procédera du vice de l'un & de l'autre, on la détruira par les remèdes destinés à réparer ce vice. On aura soin de joindre aux remèdes dans l'un & l'autre cas, l'usage d'un exercice modéré, & d'un régime capable de rendre au suc nourricier la douceur qui lui est nécessaire pour être employé utilement; de défendre l'usage des alimens grossiers, farineux, & de difficile digestion. De tout ce que j'ai dit ci-dessus, il faut conclure que la *cachexie* est un état très-fâcheux; que lorsqu'elle est la suite de la faiblesse de quelque partie solide, elle est plus difficile à guérir; & que lorsqu'elle est accompagnée d'une fièvre opiniâtre, elle est très-dangereuse. (N)

* CACHI, f. m. (*Hist. nat. foss.*) C'est une espèce de pierre blanche fort ressemblante à de l'albâtre, qu'on trouve en quantité dans les mines d'argent de l'Amérique: elles contiennent ordinairement quelques parties de plomb.

* CACHIMAS, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes occidentales dans les îles Antilles: on en compte de deux espèces; le *cachimas sauvage*, & le *cachimas privé*. Le premier est garni de pointes; son fruit est de la grosseur d'une pomme de moyenne grandeur, dont la pelure, qui demeure toujours verte & dure, est remplie de bosses & d'inégalités. Le *cachimas privé* a une écorce lisse, & des fruits unis qui sont beaucoup plus grands que ceux du premier; lorsqu'ils sont mûrs ils sont d'un beau rouge, & blancs au-dessous de l'enveloppe; le goût en est très-agréable. Les feuilles des deux espèces de *cachimas* ressemblent beaucoup à celles du châtaignier: on dit que le fruit donne de l'appétit, & a la propriété de diviser les humeurs.

* CACHIMENTIER, (*Hist. nat. bot.*) arbre très-commun aux îles Antilles, & dans plusieurs endroits de l'Amérique; il y en a plusieurs espèces. Cet arbre porte un fruit que l'on appelle *cachiment*; il est de forme ronde, d'environ cinq ou six pouces de diamètre, il est couvert d'une peau brune rougeâtre,

Tome II.

& quelquefois d'un vert tirant sur le jaunê, au-dessus de laquelle se trouve une substance blanche, d'un goût fort fade & d'une consistance de crème; tout le fruit est rempli de graines grosses comme de petites fèves, oblongues, brunes, lisses & fort astringentes. Les deux principales espèces de *cachiment* sont le *cœur de bœuf* qui a la forme & la couleur de ce dont il porte le nom, & le *cachiment morveux* très-bien nommé par comparaison. Cette dernière espèce est fort rafraîchissante; la peau qui le couvre est verte, & devient un peu jaunâtre lorsqu'il est mûr. Voy. Gonzaler Oviedo & le R. P. Plumier, qui appellent cet arbre *guanabanus fructu purpureo*.

* CACHLEX, (*Hist. nat.*) espèce de pierre dont il n'y a point de description, mais qu'on dit se trouver sur le bord de la mer. Galien prétend que si on la fait rougir dans le feu, & qu'on vienne à l'éteindre ensuite dans du petit-lait, elle lui donne la vertu d'être un excellent remède contre la dysenterie.

* CACHOS, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui ne croît que sur les montagnes du Pérou: il est fort verd; sa feuille est ronde & mince, & son fruit comme la pomme d'amour; il s'ouvre d'un côté, & a la forme de coquillage; sa couleur est cendrée, & son goût agréable: il contient une petite semence. Les Indiens lui attribuent de grandes propriétés; telles que celle de débarrasser les reins de la gravelle, & même de diminuer la pierre dans la vessie, quand elle commence à s'y former.

CACHOT, f. m. (*Architect.*) c'est dans les prisons un lieu souterrain, voûté, sans aucun jour, où l'on enferme les malfaiteurs.

CACHOU, (*Hist. nat. des drogues.*) suc épaissi tiré du regne des végétaux: en Anglois *cashoo*; en Latin *terra Japonica*, *terre du Japon*; dénomination reçue depuis près d'un siècle, quoique très-fausse en elle-même, & d'autant plus impropre, que tout le *cachou* qu'on trouve au Japon y est apporté d'ailleurs.

Il en est du *cachou*, suivant la remarque de M. de Jussieu, comme de la plupart des autres drogues, sur l'histoire desquelles il y a autant de variations que de relations de voyageurs.

Le cachou n'est point une terre. Le public & les marchands épiciers séduits par la sécheresse & la friabilité du *cachou*, ont commencé par goûter avidement les décisions de ceux qui s'éloignent du récit de Garcie du Jardin, & ont mis cette drogue au rang des terres. M. de Caen, docteur en Médecine de la faculté de Paris, est un des particuliers qui a le plus accrédité cette opinion en France, en détaillant l'origine & la nature de cette terre, sur l'attestation d'un de ses amis voyageur.

On trouve, a-t-il dit, cette terre dans le Levant, & elle y est appelée *masquiqui*: on la ramasse principalement sur les plus hautes montagnes où croissent les cédres, & sous la racine desquels on la rencontre dure, & en bloc. Pour ne rien perdre de cette terre, les naturels du pays, qu'on nomme *Algonquins*, la ramassent en entier avec ce sable qui s'y trouve joint. Ils versent dessus le tout de l'eau de rivière, le rendent liquide, & en pétrissent une pâte qu'ils mettent sécher au soleil, jusqu'à ce qu'elle soit dure comme nous la voyons. Les *Algonquins* en portent toujours sur eux, & en usent pour les maux d'estomac. Ils l'appliquent aussi extérieurement en forme d'onguent sur la région du bas-ventre.

Ce roman a passé de bouche en bouche, de livres en livres, avec d'autres circonstances singulières: tout cela n'a servi qu'à lui donner plus de créance; & le petit gravier qu'on trouve quelquefois dans le *cachou* n'y a pas nui. Enfin le nom même de *terre du Japon*, sous lequel le *cachou* est connu depuis si long-temps parmi les auteurs de matière médicale, n'a pas peu contribué à confirmer l'opinion que c'est effective-

Sss

ment une terre, ou du moins qu'il y a une terre qui lui sert de base.

Mais on est à présent détrompé de cette erreur par l'examen analytique qui a été fait des principes du *cachou*; premièrement en Allemagne par Hagedorn, Wedelius, & autres, & ensuite en France par M. Boulduc.

Les expériences, les dissolutions, & les différentes analyses de ce mixte, ont prouvé démonstrativement que c'est un suc de végétal épais; car 1°. au lieu de jeter comme toutes les autres terres un limon dans l'humidité, il s'y dissout entièrement, à quelques parties grossières près; & non-seulement dans les liqueurs aqueuses, mais encore dans les spiritueuses: 2°. il se dissout facilement dans l'eau commune, s'incorpore avec elle, & lui communique une teinte rouge, de même qu'un grand nombre d'extraits & de sucs de végétaux épais: 3°. la filtration ne l'en sépare point ainsi qu'elle fait les terres; mais il passe par le filtre avec l'eau: 4°. en le filtrant on n'y trouve jamais de terre, si ce n'est lorsqu'il est mal-propre: 5°. il s'enflamme, brûle dans le feu, & ne donne que peu de cendres: 6°. mis dans la bouche il ne laisse sur la langue aucun goût de terre, & s'y fond totalement: 7°. on en tire par la chimie beaucoup d'huile & de sels essentiels, pareils à ceux qu'on tire des plantes.

Le *cachou* n'est point une substance vitriolique. Ces raisons étant décisives, d'autres Physiciens ont imaginé de placer le *cachou* dans la classe des vitriols, c'est-à-dire, de le regarder comme une substance composée, qui tient de leur nature: mais cette imagination n'a pas fait fortune; les expériences la détruisent, & prouvent que le *cachou* n'a rien de vitriolique: en effet, 1°. on n'en sépare aucun sel de cette nature; 2°. si on le mêle avec un alkali, il ne produit ni effervescence ni précipitation; 3°. sa solution fait l'encre, avec une addition de quelques substances vitrioliques.

C'est une substance végétale. Il seroit inutile de m'étendre davantage sur de pures fictions: d'ailleurs tout le monde convient aujourd'hui qu'il faut mettre le *cachou* dans le rang des substances végétales; personne n'oseroit le contester; c'est un fait dont on est pleinement convaincu.

Sa définition. Par conséquent on peut hardiment le définir un suc gommeux, résineux, sans odeur, fait & durci par art, d'un roux noirâtre extérieurement, & d'un roux brun intérieurement; son goût est astringent, amer quand on le met dans la bouche, & ensuite plus doux & plus agréable. Voilà ce qu'on connoît du *cachou*: mais on n'est point encore assuré si c'est un suc qu'on tire de la décoction de diverses plantes, ou le fruit d'une seule; & si notre *cachou* est la même chose que le *lycium* Indien de Dioscoride.

Il ne faut pas le confondre avec le cajou. Quelques-uns se fondant sur l'affinité des noms, ont avancé que le *cachou* est l'extract ou le suc épais du fruit que nous appellons noix d'acajou; car ce fruit se nomme *catju* ou *cajou*: mais ceux qui ont eu cette idée ne connoissoient pas l'acajou, qui contient dans sa substance un suc acre, mordicant, brûlant les levres & la langue, & qui est d'une saveur bien différente de celle du *cachou*.

Arbre dont on tire le *cachou* suivant Garcie. Si nous nous en rapportons à Garcie, l'arbre dont on tire le *cachou* est de la hauteur du frêne: il a des feuilles très-petites, & fort semblables à celle de la bruyère ou du tamaris: il est toujours verd, & hérissé de beaucoup d'épines. Voici comment il rapporte la manière de le tirer. On coupe par petits morceaux les branches de cet arbre, on les fait bouillir, ensuite on les pile; après cela on en forme des pastilles & des tablettes avec la farine de nachani, & avec

la sciure d'un certain bois noir qui naît dans le pays: On fait sécher ces pastilles à l'ombre: quelquefois on n'y mêle pas cette sciure.

Description de cet arbre suivant Bontius. Bontius, un des premiers voyageurs qui en ait parlé, dit que cet arbre est tout couvert d'épines sur le tronc & sur les branches, ayant des feuilles qui sont presque comme celles de la fabine, ou de l'arbre que l'on appelle l'arbre de vie, hormis qu'elles ne sont pas si grosses ni si épaisses. Il porte, dit-il, des fèves rondes de couleur de pourpre, dans lesquelles sont renfermées trois ou quatre noix tout au plus, & qui sont si dures que l'on ne peut les casser avec les dents. On en fait bouillir les racines, l'écorce & les feuilles, pour en faire un extrait que l'on appelle *cate*; extrait, pour le dire en passant, que ces deux auteurs, Garcie & Bontius, croient être le *lycium* Indien de Dioscoride.

Suivant Hebert de Jager. Mais Hebert de Jager, dans les *Ephémérides des curieux de la nature*, décad. II. an. 3. écrit que le *lycium* des Indes, ou le *cate* de Garcias, ou le *kaath*, comme les Indiens l'appellent, & le *reng* des Perles, est un suc tiré non d'un arbre, mais de presque toutes les espèces d'acacia qui ont l'écorce astringente & rougeâtre, & de beaucoup d'autres plantes dont on peut tirer par l'ébullition un suc semblable. Tous ces sucs sont désignés, ajoute-t-il, dans ces pays-là sous le nom de *kaath*, quoiqu'ils soient bien différens en bonté & en vertu.

Il parle cependant d'un arbre qui porte le plus excellent & le meilleur *kaath*: cet arbre est nommé *khier* par les Indiens, *khadira* par les Brachmanes, *tsaanra* par les Golcondois, *karanggalli fatti* par les Malabares.

C'est une espèce d'acacia épineux, branchu, dont les plus grandes branches sont couvertes d'une écorce blanchâtre cendrée. Les rameaux qui produisent des feuilles sont couverts d'une peau rousâtre, & ils sortent des plus grandes branches entre les petites épines, placées deux à deux, crochues & opposées. Les feuilles ailées, portées sur une côte, sont semblables à celles de l'acacia, mais plus petites. Cet auteur n'a pas vu les fleurs ni le fruit. On retire de cet arbre par la décoction, dans le royaume de Pégu, un suc dont on fait le *kaath*, si recherché dans toutes les Indes orientales.

L'arbre qui fournit le *cachou* est sur-tout l'*Areca*. En effet, quoi qu'en dise Hebert de Jager, l'arbre qu'on nomme *areca* est le plus célèbre parmi ceux qui donnent l'extract de *kaath* ou le *cachou*; & c'est même le seul qui fournisse le vrai *cachou*, si l'on en croit les voyageurs qui méritent le plus de créance, & en particulier Jean Othon Helbigius, homme très-versé dans la connoissance des plantes orientales, & qui a fait un très-long séjour dans le pays.

Synonymes de cet arbre. Voilà donc la plante que nous cherchions: c'est un grand arbre des Indes orientales, qui croît seulement sur les bords de la mer & dans les terres sablonneuses, une espèce de palmier qui porte les noms suivans dans nos ouvrages de Botanique; *palma cujus fructus sessilis* Faufel dicitur, C. B. P. 510. Filfil & Fufel Avicen. Faufel, sive *areca palmae foliis*, J. B. 1. 389. *areca*, sive Fauvel, Clus. Exot. 188. *Pinung*. Bont. *caunga hort. Malab.* où l'on en trouvera la figure très-exacte.

Sa description. Sa racine est noirâtre, oblongue, épaisse d'un empan, garnie de plusieurs petites racines blanchâtres & rousfes; son tronc est gros d'un empan près de la racine, & un peu moins vers son sommet; son écorce est d'un verd gai, & si unie, qu'on ne peut y monter à moins qu'on n'attache à ses piés des crochets & des cordes, ou qu'on ne l'entoure par intervalles de liens faits de nattes, ou de quelqu'autre matière semblable.

Les branches feuillées sortent du tronc en fautoir deux à deux ; celles qui sont au-dessus sortent de l'entre-deux des inférieures ; elles enveloppent par leur base le sommet du tronc , comme par une gaine ou une capsule ronde & fermée ; elles forment par ce moyen une tête oblongue au sommet , plus grosse que le tronc de l'arbre même.

Le pié des branches feuillées extérieurement se fend & se rompt , & elles tombent successivement l'une après l'autre : les branches feuillées sont composées d'une côte un peu creusée en-dessus , arrondie en-dessous , & de feuilles placées deux à deux & opposées , longues de trois ou quatre piés , larges de trois ou quatre pouces plus ou moins , pliées comme un éventail , vertes , & luisantes : au haut du tronc il sort de chaque aisselle de feuille une capsule en forme de gaine , longue de quatre emfans , plus ou moins , qui renferme les tiges chargées de fleurs & de fruits , concaves par où elles se rompent & s'ouvrent , d'un verd blanchâtre d'abord extérieurement , jaunâtre ensuite , & blanches en-dedans.

Les tiges qui sont renfermées dans ces gaines sont les unes plus grosses , & chargées vers le bas de fruits tendres ; les autres sont plus grêles , & garnies des deux côtés de boutons de fleurs : ces boutons sont petits , anguleux , blanchâtres , s'ouvrant en trois pétales , roides , pointus , & un peu épais ; ils contiennent dans leur milieu neuf étamines grêles , dont trois sont plus longues , d'un jaune blanchâtre , qui sont entourées des six autres plus petites & plus jaunes.

Description du fruit arec. Les fruits encore tendres & mous sont blancs & luisans , attachés à des pédicules blancs , de figure anguleuse & non arrondis , renfermés pour la plus grande partie dans les feuilles du calice , qui sont ovalaires & entrelacées les unes avec les autres : ils contiennent beaucoup de liqueur limpide , d'un goût astringent , placée au milieu de la pulpe , qui s'augmente avec le tems ; & la liqueur diminue jusqu'à ce qu'il n'en reste plus : ensuite il naît une moelle blanchâtre , tandis que la pulpe s'endurcit , & l'écorce acquiert enfin la couleur de jaune doré.

Les fruits devenus assez gros , & n'étant pas encore secs , sont ovalaires , & ressemblent fort à des dattes : ils sont plus ferrés aux deux bouts , & composés d'une écorce épaisse , lisse , membraneuse , & d'une pulpe d'un brun rougeâtre , qui devient en séchant fibreuse ou cotonneuse , & jaunâtre : la moelle , ou plutôt le noyau ou la semence qui est au milieu , est blanchâtre.

Lorsque le fruit est sec , le noyau se sépare aisément de la pulpe fibreuse ; il est de la grosseur d'une aveline ou d'une muscade , le plus souvent en forme de poire , ou applati d'un côté & sans pédicule , convexe de l'autre , ridé , cannelé extérieurement ; d'une couleur rousse ou de canelle , d'une matière dure , difficile à couper , panaché de veines blanchâtres , rousses & rougeâtres ; d'un goût un peu aromatique , & légèrement astringent. C'est ce fruit que nous nommons proprement *arec* , & les Arabes *fauvel*.

Usages que les Indiens font de ce fruit. L'usage que les Indiens en font tous les jours , lui a donné une très-grande réputation. Ils le mâchent continuellement , soit qu'il soit mou , soit qu'il soit dur , avec le *lycium* indien , ou le *kaath* , les feuilles de betel , & très-peu de chaux. Ils avalent le suc ou la salive teinte de ces choses , & ils crachent le reste ; leur bouche alors paroît toute en sang , & fait peur à voir.

Ils ne manquent pas de l'employer comme une espece de régal dans les visites qu'ils se font. Leur manière de le servir , est de le présenter en entier , ou coupé en plusieurs tranches. Lorsqu'on le présente entier , on sert en même tems un instrument propre à le couper , qui est une espece de ciseau , composé de deux branches mobiles arrêtées par une de leurs

Tome II.

extrémités , & qui s'ouvre de l'autre. C'est par l'extrémité par laquelle le ciseau s'ouvre , que l'on presse l'arec , que l'on met entre ces deux branches pour le couper en autant de parties que l'on veut : & de ces deux branches il n'y en a qu'une , qui est la supérieure , destinée à couper ; l'inférieure ne sert que d'appui pour soutenir cette semence dans le tems de l'effort que l'on fait par l'abaissement de la partie supérieure du ciseau.

Lorsqu'on le sert coupé en tranches , c'est ordinairement sur des feuilles de betel dans lesquelles on enveloppe ces morceaux , après les avoir auparavant couverts d'une couche légère de chaux , propre à se charger du suc de l'arec & du betel , quand on les mâche , pour en faire conserver plus longtems dans la bouche une saveur agréable.

Préparations du cachou. Je viens à la manière de préparer l'extrait d'areca ; la voici , selon que le rapporte Hebert de Jager dans les *Ephémérides des curieux de la nature* , decur. II. an. 3.

On coupe en deux ou en trois morceaux la noix d'areca ou faufel avant qu'elle soit tout-à-fait mûre , & lorsqu'elle est encore verte , & on la fait bouillir dans de l'eau , en y ajoutant un peu de chaux de coquillages calcinés pendant l'espace de quatre heures , jusqu'à ce que les morceaux de cette noix aient contracté une couleur d'un rouge obscur. La chaux y sert beaucoup. Alors on passe cette décoction encore chaude ; & lorsqu'elle est refroidie , on la sépare un peu de la matière épaisse & de la lie qui va au fond du vaisseau. Cette lie étant épaisse , s'appelle aussi *kaath* , & on l'emploie de la même manière que l'extrait appelé *cate*. Mais pour rendre cet extrait plus excellent , ils y ajoutent l'eau de l'écorce encore verte du *tsianra* , ou de l'acacia , dont nous avons parlé , qu'ils pilent & font macérer pendant trois jours. Enfin , lorsque ce suc est épaissi , ils l'exposent au soleil sur des nattes , & ils le réduisent en petites masses ou en pastilles.

Les grands du pays & les riches ne se contentent pas de ce *cachou* : ils y mêlent du cardamome , du bois d'aloès , du musc , de l'ambre , & d'autres choses , pour le rendre plus agréable & plus flatteur au goût. Telle est la composition de quelques pastilles que l'on prépare dans les Indes , qui sont rondes , plates , de la grosseur d'une noix vomique , que les Hollandois apportent en Europe sous le nom de *stri gata gamber*.

Telles sont aussi des pastilles noires qui ont différentes figures , tantôt rondes comme des pilules , tantôt comme des graines , des fleurs , des fruits , des mouches , des insectes , tantôt comme des crotes de souris , &c. que les Portugais font dans la ville de Goa , & que les François méprisent à cause de leur violente odeur aromatique. Mais comme les nations qui fabriquent ces pastilles , sont fort trompeuses , il leur arrive souvent d'y mêler d'autres corps étrangers , pour en augmenter le poids & le volume ; de sorte qu'il est rare d'en voir sortir de pures de leurs mains.

Pour ce qui est du *cachou* simple , naturel , & sans aromates , qui passe en Europe , & que nous recherchons le plus ; c'est un pur extrait de l'arec fait sur les lieux , & rendu solide par l'évaporation de toute l'humidité que cet extrait contenoit.

On coupe les graines d'arec vertes , en tranches ; on les met bouillir dans l'eau , jusqu'à ce que cette eau soit chargée d'une forte teinture rouge-brune ; on passe cette décoction , qu'on fait évaporer jusqu'à consistance d'extrait , auquel on donne telle forme que l'on veut , & qui se durcit bientôt après.

Effets de l'arec quand il est verd. Garcias & Bonnius assurent que si l'on mâche l'arec verd , il cause une espece de vertige & d'ivresse semblable à celle

S s s ij

que cause le vin, mais qu'on dissipe bientôt en prenant un peu de sel & d'eau fraîche : quand ce fruit est mûr ou cuit, il ne fait point le même effet, il n'en produit que de salutaires ; & je ne crois pas vraisemblable qu'il tire son seul mérite de la mode, de l'habitude, & de la volupté.

Vertus médicinales du cachou. Les Orientaux l'employent continuellement contre la puanteur de l'haleine, pour raffermir les gencives, pour aider la digestion, pour arrêter le vomissement, la diarrhée, la dysenterie ; & les relations de nos voyageurs, de Garcie, de Linschot, de Bontius, de Cleyer, d'Herman, d'Helbigius, conviennent de son efficace dans tous ces cas.

Par l'usage que nous en avons fait en Europe, nous y avons remarqué à peu près les mêmes propriétés ; nous avons trouvé que le *cachou* naturel est bon pour raffermir les gencives, pour l'angine aqueuse, pour dissiper les catarrhes, pour apaiser la toux qui vient d'une pituite acre, pour arrêter les flux de ventre qui viennent du relâchement de l'estomac & des intestins, & autres maladies semblables. Si nous pénétrons jusques dans les principes qui peuvent opérer ces effets, il semble que ce soit à l'astringion dont cette drogue est principalement douée, que l'on doive ses vertus.

Effectivement, c'est par cette astringion que l'estomac plus capable de retenir les alimens, est en état de les mieux digérer ; ce qui est le vrai remède de la plupart des diarrhées qui ont pour cause la foiblesse de ce viscere.

C'est par cette même astringion, que réunissant les principes du sang qui étoient divisés, elle peut arrêter la dysenterie, & les fluxions dans lesquelles le sang ou la sérosité s'épanchent avec trop de facilité.

Le caractère spécifique du *cachou* est donc d'être comme un composé des suc d'hypocistis & d'acacia, desquels il a l'astringion ; & par sa douceur, il approche de celle de la réglisse & du sang-dragon, en sorte qu'il réunit en soi les vertus de ces différens sucs, en modifiant ce qu'ils ont de trop astringent ou de trop difficile à dissoudre, dans l'eau simple.

Nous pouvons le disputer aux Indiens par rapport aux différentes préparations que nous donnons au *cachou* pour le rendre plus agréable. On le dissout dans l'eau simple, qui dans peu de tems se charge de ses parties les plus pures ; on la coule, on laisse évaporer la colature, & l'on ne trouve au fond du vase qu'un extrait rouge-brun, qui est ce *cachou* purifié, auquel on ajoute les aromates les plus convenables au goût de chacun, quelquefois même le sucre, pour en corriger cette amertume qui ne prévient pas d'abord en sa faveur.

Les formes sous lesquelles on le réduit, sont celles ou de pilules, ou de pastilles, ou de tablettes, pour s'accommoder aux goûts des diverses personnes qui en font usage ; l'ambre-gris, dont l'odeur est utile à ceux qui ont l'haleine mauvaise, s'y retrace ordinairement pour les dames à qui elle pourroit causer des vapeurs. On le donne en substance sous la forme de pilules, de pastilles, ou de tablettes, depuis un demi-scrupule jusqu'à une drachme.

Son usage, sous quelqu'une de ces formes que ce soit, convient le matin à jeûn, avant & après le repas, & dans tous les cas où l'on veut faciliter la digestion, qui manque par l'affoiblissement de l'estomac, ou par l'acide qui domine dans les premières voies.

Enfin, une qualité particulière par laquelle le *cachou* se fait distinguer des autres drogues avec lesquelles il a quelque analogie, est, qu'au lieu que celles-ci se déguisent aisément par le mélange des autres ingrédients que l'on y joint, le *cachou* se fait toujours

reconnoître, dans quelque composition où on le fait entrer.

Je ne dois pas oublier un avantage que l'on peut tirer du *cachou*, en faveur de ceux qui ont de la répugnance pour les tisanes, & pour la commodité de ceux qui veulent faire sur le champ une boisson convenable dans les dévoiements, dans les fièvres bilieuses, dans les maladies provenant d'une abondance de sérosités acres, &c. c'est que la quantité d'un ou deux gros de cette substance, jetée dans demi-pinte d'eau, lui donnera une teinture rougeâtre, une saveur douce & un peu astringente, telle qu'il convient dans ces occasions.

Il me paroît que l'on n'a rien à craindre d'une trop grande dose du *cachou* ; car l'on peut en retenir continuellement de petits morceaux dans la bouche, & en substituer de nouveaux à ceux qui sont dissous, sans accident fâcheux. Il faut observer que plus les morceaux sont petits, plus ils paroissent agréables au goût. On en prend de la grosseur d'une graine d'anis ou de coriandre.

Teinture de cachou. Wedelius en tire une teinture de la manière suivante. Le *cachou* en poudre quantité suffisante ; versez dessus six ou huit fois autant d'esprit de vin rectifié : digérez. On retire une très-belle teinture, que l'on sépare de la lie, en la versant peu à peu, & on la garde pour l'usage ; la dose est depuis 20 gouttes jusqu'à 60.

On employe heureusement cette teinture dans la cachexie & autres maladies de fibres lâches, où les astringens conviennent. On peut s'en servir en gargarisme dans un véhicule propre, pour le scorbut, pour raffermir les dents & les gencives, & pour adoucir l'haleine.

Pastilles de cachou. Le *cachou*, une drachme ; sucre royal, une once : réduisez-les en poudre fine. M. avec du mucilage de gomme adraganth, & une goutte ou deux d'huile de canelle. Faites des pastilles, que l'on tiendra dans la bouche, dans les toux catarrhales.

Opiate de cachou. Le *cachou*, trois onces ; corail rouge préparé, deux drachmes ; sirop de coing, quantité suffisante. M. F. un opiat. La dose est une drachme trois ou quatre fois le jour, dans la superpurgation, la diarrhée, & la dysenterie.

Julep de cachou. Le *cachou*, une drachme ; diacorde, trois onces ; sirop de roses seches, une once ; eau de pourpier, de laitue, ana quatre onces : faites-en un julep dans le crachement de sang, ou la dysenterie.

Looch de cachou. Le *cachou* en poudre, deux drachmes ; mucilage de gomme adraganth, trois onces ; sirop de grande consoude, une once : M. & faites-en un looch, contre la toux provenant de pituite acre, qui tombe sur le poulmon.

Tout medecin peut changer, combiner, amplifier ces sortes de formules à son gré, & les employer dans les occasions. Je ne les ai indiquées que parce que je mets le *cachou* au rang des bonnes drogues qui ont le moins d'inconvéniens.

Choix du cachou. Il faut le choisir pesant, d'un rouge tanné au-dessus, point brûlé, & très-luisant. On l'apporte de Malabar, de Surate, de Pégu, & des autres côtes des Indes.

Notre *cachou* paroît un extrait du seul *areca*. Parmi celui que nous recevons, il se trouve des morceaux de différentes couleurs & figures ; les uns sont formés en boules, & d'autres en masses applaties plus ou moins grosses ; de plus, il y en a de pur qui se fond promptement dans la bouche, & d'autre plus grossier, plus amer, terreux, sablonneux, brûlé. Ces différences ont porté plusieurs auteurs de matière médicale, à distinguer deux sortes de *cachou*, qu'ils ont imaginé être des suc extraits de différentes plan-

tes ; cependant toutes les différences dont on vient de parler, ne semblent qu'accidentelles, & peuvent venir de diverses préparations d'un seul & même fruit.

En effet, suivant l'observation de M. de Jussieu, la différence des couleurs de l'intérieur & de l'extérieur des masses, peut ne dépendre que du plus ou du moins de cuisson du suc extrait, qui ayant été exposé au feu & au soleil pour être desséché, a reçu à l'extérieur plus d'impression de feu qu'à l'intérieur.

Il ne faut d'ailleurs qu'un peu d'expérience sur les différens effets qu'est capable de produire le plus ou le moins de maturité dans les fruits & les semences dont on extrait ces sucs, pour juger de la cause de cette diversité de couleur dans les différentes masses de *cachou* qui nous sont apportées des Indes.

Le plus ou le moins de sécheresse de l'arec peut aussi contribuer à rendre ces morceaux de *cachou* plus ou moins terreux, & à les faire paroître plus ou moins résineux ; puisqu'il est impossible qu'à proportion de l'un de ces deux états dans lequel cette semence aura été employée, il n'y ait plus ou moins de féculs, dont la quantité le rendra plus terrestre & plus friable ; il fera au contraire plus compact, plus pesant, moins cassant, & paroîtra plus résineux, plus il y aura d'extrait gommeux.

Le fable, les petites pierres, & corps étrangers qu'on trouve dans quelques morceaux & non dans d'autres, sont l'effet de la malpropreté & du manque de soin dans la préparation.

Enfin la couleur & la saveur de l'arec, qui se rencontrent dans l'un & l'autre *cachou*, paroissent indiquer qu'ils ne tirent leur origine que de ce seul & même fruit, & que tous les autres accidens qu'on a détaillés ne dépendent que de la préparation.

Cependant je n'oserois nier qu'il n'y ait d'autre *cachou* dans le monde que celui qu'on retire de l'arec ; il n'est pas même vraisemblable que ce seul fruit puisse suffire à la quantité prodigieuse qu'on débite de cette drogue aux Indes ; & il est à présumer que leur extrait *kaath* est un suc tiré non-seulement du fruit de l'arec, mais de beaucoup d'autres fruits ou plantes, dont on tire par l'ébullition un suc qui lui est analogue.

Le *cachou* n'est point le *lycium* Indien des Grecs. Il ne me reste plus qu'à examiner si le *cachou* est la même chose que le *lycium* Indien de Dioscoride ; on a grand sujet d'en douter.

L'illustre medecin d'Anazarbe, Galien, & Pline, ont fait mention de deux sortes de *lycium* ; favoir, de celui de Cappadoce, & de celui des Indes. Le premier étoit un suc tiré d'un certain arbre épineux, dont les branches ont trois coudées de long, & même plus ; son écorce est pâle ; ses feuilles sont semblables à celles du bouis ; elles sont touffues : son fruit est noir comme le poivre, luisant, amer, compact ; ses racines sont nombreuses, obliques, & ligneuses. Cet arbre croît dans la Cappadoce, la Lycie, & plusieurs autres endroits. Les Grecs l'appelloient *λύνιον* & *πυζάνθη*.

On préparoit le *lycium*, ou cet extrait, avec les rameaux & les racines que l'on piloit : on les macérait ensuite pendant plusieurs jours dans l'eau, & enfin on les faisoit bouillir. Alors on rejettoit le bois ; on faisoit bouillir de nouveau la liqueur jusqu'à la consistance de miel.

On en faisoit de petites masses noires en-dehors, rousses en-dedans lorsqu'on venoit de les rompre, mais qui se noircissoient bientôt ; d'une odeur qui n'étoit point du-tout puante ; d'un goût astringent avec un peu d'amertume. On avoit aussi coutume de faire un *lycium*, que l'on exprimoit & que l'on faisoit sécher.

L'autre *lycium*, ou celui des Indes, étoit de couleur de safran ; il étoit plus excellent & plus efficace que le précédent. On dit, ajoute Dioscoride, que l'on fait ce *lycium* d'un arbrisseau qui s'appelle *lonchitis*.

Il est aussi du genre des arbres à épines ; ses branches sont droites ; elles ont trois coudées, ou même plus ; elles sortent en grand nombre de la racine, & sont plus grosses que celles de l'églantier : l'écorce devient rousse après qu'on l'a brisée ; les feuilles paroissent semblables à celles de l'olivier.

Ces descriptions ne conviennent point du-tout avec celles que Garcias & Bontius font du *caté*, ou avec celle que Herbert de Jager fait de l'*acacia Indien*, ni avec celle que nous avons donnée du *palmier areca* ; d'où nous pouvons conclure avec Clusius & Vellingius, que nous n'avons pas le *lycium* Indien des Grecs. On ne trouve plus dans les boutiques le *lycium* de Cappadoce.

Auteurs sur le *cachou*. J'ai lu sur le *cachou* quantité de relations de voyageurs, qui m'ont paru la plupart infidèles ; le *Traité d'Hagendorn*, imprimé en Latin à Genes en 1679, in 8°, qui est une fort médiocre compilation ; plusieurs *Dissertations d'Allemagne*, qui n'ont rien de remarquable ; les *Ephémérides des curieux de la nature*, qui ont du bon & du mauvais ; un *Mémoire de M. Boulduc, dans le recueil de l'Académie des Sciences*, qui ne renferme rien de particulier ; un autre de M. de Jussieu, qui est intéressant ; l'article qu'en a donné M. Geoffroi dans sa *Matière médicale*, qui est excellent, & dont j'ai fait le plus d'usage. Enfin j'ai beaucoup travaillé ce sujet pour m'en instruire & pour en parler avec quelque connoissance. Article communiqué par M. LE CHEVALIER DE JAUCOURT.

* CACHRY, (*Hist. nat. bot.*) c'est la graine d'une plante que M. Ray appelle *libanotis cachryophora* ; elle est échauffante & dessiccative.

CACHUNDE, sub. m. (*Pharmacie.*) remède fort vanté dans la Chine & dans l'Inde, décrit dans *Zacutus Lusitanus*, dont cet auteur fait un si grand éloge, qu'il lui attribue les avantages de prolonger la vie & d'éloigner la mort ; enfin c'est selon lui un remède vraiment royal.

Ce remède est un opiat composé de médicamens aromatiques, de pierres précieuses, & d'autres choses fort couteuses. *Zacutus Lusitan. de Medic. princip. lib. I. obs. 37. (N)*

CACHIMIA, f. f. (*Chimie.*) ce mot ne se trouve guere que dans Paracelse, qui s'en sert pour désigner des substances minérales qui ne sont point parvenues à perfection, ou ce qui n'est ni sel ni métal, mais qui participe cependant plus de la nature métallique que de toute autre. Les substances de ce genre sont les différentes especes de cobalt, le bismuth, le zinc, l'arsenic, &c. (—)

CACIQUE, subst. m. (*Hist. mod.*) nom que les peuples d'Amérique donnoient aux gouverneurs des provinces & aux généraux des troupes sous les anciens Yncas ou empereurs du Pérou. Les princes de l'île de Cuba, dans l'Amérique septentrionale, portoient le nom de *caciques* quand les Espagnols s'en rendirent maîtres. Depuis leurs conquêtes dans le nouveau monde, ce titre est éteint quant à l'autorité parmi les peuples qui leur obéissent : mais les Sauvages le donnent toujours par honneur aux plus nobles d'entr'eux ; & les chefs des Indiens qui ne sont pas encore soumis aux Européens ont retenu ce nom de *caciques*. (G)

CACOCYHIE, sub. f. (*Medecine.*) état dépravé des humeurs ; mot tiré du Grec *κακός*, mauvais, & de *χυμός*, suc.

Un corps devient sujet à la *cacochymie* par plusieurs causes : 1°. par l'usage habituel d'alimens qui ont peine à être digérés, soit par leur trop grande vis-

cosité, soit par leur texture trop forte pour céder à l'action des organes de la digestion : la plethore, les hémorrhagies considérables, les diarrhées, les pertes dans les femmes, les fleurs blanches, ainsi que leur cessation subite, l'oisiveté, les veilles immodérées, sont autant de causes de la *cacochymie*, qui est elle-même la cause d'une infinité de maladies.

Un régime doux, un exercice modéré, quelques légers purgatifs appropriés au tempérament, au sexe & à l'âge de la personne menacée de *cacochymie*, en font les préservatifs. (N)

CACONGO, (Géog.) petit royaume d'Afrique, dans le Congo, sur la rivière de Zair; Malemba en est la capitale.

CACOPHONIE, f. f. terme de Grammaire ou plutôt de Rhétorique : c'est un vice d'élocution, c'est un son désagréable; ce qui arrive ou par la rencontre de deux voyelles ou de deux syllabes, ou enfin de deux mots rapprochés, dont il résulte un son qui déplaît à l'oreille.

Ce mot *cacophonie* vient de deux mots Grecs; *κακός*, mauvais, & *φωνή*, voix, son.

Il y a *cacophonie*, sur-tout en vers, par la rencontre de deux voyelles : cette sorte de *cacophonie* se nomme *hiatus* ou *bâillement*, comme dans les trois derniers vers de ce quatrain de Pibrac, dont le dernier est beau :

Ne vas au bal qui n'aimera la danse,
Ni à la mer qui craindra le danger;
Ni au festin qui ne voudra manger,
Ni à la cour qui dira ce qu'il pense.

La rime, qui est une ressemblance de son, produit un effet agréable dans nos vers, mais elle nous choque en prose. Un auteur a dit que Xerxès transporta en Perse la bibliothèque que Pisistrate avoit faite à Athenes, où Seleucus Nicanor la fit reporter : mais que dans la suite *Sylla* la pillât; ces trois la font une *cacophonie* qu'on pouvoit éviter en disant, mais dans la suite elle fut pillée par *Sylla*. Horace a dit, *æquam memento rebus in arduis servare mentem*; il y auroit eu une *cacophonie* si ce poète avoit dit *mentem memento*, quoique sa pensée eût été également entendue. Il est vrai que l'on a rempli le principal objet de la parole, quand on s'est exprimé de manière à se faire entendre : mais il n'est pas mal de faire attention qu'on doit des égards à ceux à qui l'on adresse la parole : il faut donc tâcher de leur plaire ou du-moins éviter ce qui leur seroit désagréable & ce qui pourroit offenser la délicatesse de l'oreille, juge sévère qui décide en souverain, & ne rend aucune raison de ses décisions : *Ne extremorum verborum cum insequentibus primis concursus, aut hiulcas voces efficiat aut asperas; quamvis enim suaves gravesque sententiae, tamen si inconditis verbis effseruntur, offendunt aures, quarum est judicium superbissimum: quod quidem Latina lingua sic observat, nemo ut tam rusticus sit quin vocales nolit conjungere.* Cic. Orat. c. 44. (F)

CACOPHONIE, f. f. bruit désagréable, qui résulte du mélange de plusieurs sons discordans ou dissonans. Voyez DISSONANCE, HARMONIE, &c. (O)

CACORLA, (Géog.) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le ruisseau de Véga, à deux lieues de la source du Guadalquivir, sur les frontières du royaume de Grenade.

CACOUCHACS, (Géog.) nation sauvage de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle France.

* CACTONITE, f. f. (Hist. nat. Litholog.) *cactionites*; pierre que quelques-uns prennent pour la sardoine ou pour la cornaline. On a prétendu que son seul attouchement rendoit victorieux, & que prise dans la dose d'un scrupule elle mettoit à couvert des maléfices; propriétés si fabuleuses, qu'à peine osons-nous en faire mention.

CAD ou CADILS, (Hist. anc.) signifie en Hébreu

une mesure de continence pour les liquides, une cruche, une barrique, un seau; mais dans S.-Luc, c. xvj. vers. 6. il se prend pour une certaine mesure déterminée. Combien devez-vous à mon maître? cent cades d'huile. Le Grec lit *cent baths*; or le *bath* ou *éphi* contenoit vingt-neuf pintes, chopine, demi-septier, un poillon & un peu plus mesure de Paris.

CADAHALSO, (Géog.) petite ville d'Espagne, dans la nouvelle Castille.

CADALENS, ou CADELENS, (Géog.) ville de France dans l'Albigeois, au Languedoc.

CADAN ou KADAN, (Géog.) petite ville de Bohême, au cercle de Zatz, sur l'Egre.

CADARIEN, (Hist. mod.) nom d'une secte Mahométane. Les *Cadariens* sont une secte de Musulmans qui attribue les actions de l'homme à l'homme même, & non à un décret divin qui détermine sa volonté.

L'auteur de cette secte fut Mabedben-Kaled-al-Gihoni, qui souffrit le martyre pour défendre sa croyance : ce mot vient de l'Arabe *قادر*, *kadara*, pouvoir. *Ben-Aun* appelle les *Cadariens*, les *Mages* ou les *Manichéens du Musulmanisme*; on les appelle autrement *Motazales*. (G)

CADASTRE, f. m. (terme d'Aides ou de Finances.) est un registre public pour l'affiette des tailles dans les lieux où elles sont réelles, comme en Provence & en Dauphiné. Le cadastre contient la qualité, l'estimation des fonds de chaque communauté ou paroisse, & les noms des propriétaires. (H)

CADASTRE, (Commerce.) est aussi le nom que les marchands de Provence & de Dauphiné donnent quelquefois au journal ou registre sur lequel ils écrivent chaque jour les affaires concernant leur commerce & le détail de la dépense de leur maison. Voyez JOURNAL & LIVRE, Dictionn. du commerce. tom. II. page 19. (G)

CADAVRE, f. m. c'est ainsi qu'on appelle le corps d'un homme mort : il est des cas où ne pouvant procéder contre la personne d'un criminel, parce qu'il est mort avant que son procès pût lui être fait, on le fait au cadavre, s'il est encore existant, sinon à la mémoire. Voyez les cas dans lesquels cette forme de procéder est usitée, au mot MÉMOIRE.

Pour cet effet, le juge doit nommer un curateur au cadavre ou à la mémoire, lequel prête serment de bien & fidelement défendre le cadavre ou sa mémoire. Toute la procédure se dirige contre ce curateur, à l'exception du jugement définitif qui se rend contre le cadavre ou la mémoire du défunt.

Le curateur cependant peut interjetter appel du jugement rendu contre le défunt : il peut même y être obligé par quelqu'un des parens du défunt, lequel en ce cas est tenu d'avancer les frais pour ce nécessaires.

Et s'il plaît à la cour souveraine où l'appel est porté, de nommer un autre curateur que celui qu'avoient nommé les juges dont est appel, elle le peut. Voyez CURATEUR. (H)

La loi salique, dit l'illustre auteur de l'esprit des lois, interdisoit à celui qui avoit dépouillé un cadavre le commerce des hommes, jusqu'à ce que les parens acceptant la satisfaction du coupable, eussent demandé qu'il pût vivre parmi les hommes. Les parens étoient libres de recevoir cette satisfaction ou non : encore aujourd'hui, dit M. de Fontenelle, éloge de M. Littré, la France n'est pas sur ce sujet autant au-dessus de la superstition Chinoise, que les Anatomistes le desireroient. Chaque famille veut qu'un mort jouisse pour ainsi dire, de ses obseques, & ne souffre point, ou souffre très-rarement qu'il soit sacrifié à l'instruction publique; tout au plus permet-elle en certains cas qu'il le soit à son instruction, ou plutôt à sa curiosité particulière. M. de Marfollier

raconte dans la vie de S. François de Sales, que ce saint encore fort jeune étant tombé dangereusement malade, vouloit léguer son corps par testament aux écoles de Medecine, parce qu'il étoit scandalisé de l'impiété des étudiants qui dérotoient les morts pour en faire la dissection. Il est pourtant nécessaire que les magistrats ferment jusqu'à un certain point les yeux sur cet abus, qui produit un bien considérable. Les *cadavres* sont les seuls livres où on puisse bien étudier l'Anatomie. Voyez ANATOMIE. (O)

* L'ouverture des *cadavres* ne feroit pas moins avantageuse aux progrès de la Medecine ; tel, dit M. de la Métrie, a pris une hydropisie enkistée dans la duplication du péritoine, pour une hydropisie ordinaire, qui eut toujours commis cette erreur, si la dissection ne l'eût éclairé : mais pour trouver les causes des maladies par l'ouverture des *cadavres*, il ne faudroit pas se contenter d'un examen superficiel, il faudroit fouiller les viscères, & remarquer attentivement les accidens produits dans chacun & dans toute l'économie animale ; car un corps mort differe plus encore au-dedans d'un corps vivant, qu'il n'en differe à l'extérieur. La conservation des hommes & les progrès de l'art de les guérir, sont des objets si importants, que dans une société bien policée, les prêtres ne devoient recevoir les *cadavres* que des mains de l'Anatomiste ; & qu'il devroit y avoir une loi qui défendit l'inhumation d'un corps, avant son ouverture. Quelle foule de connoissances n'acqueroit-on pas par ce moyen ! Combien de phénomènes qu'on ne soupçonne pas, & qu'on ignorera toujours, parce qu'il n'y a que la dissection fréquente des *cadavres* qui puisse les faire appercevoir ! La conservation de la vie est un objet dont les particuliers s'occupent assez, mais qui me semble trop négligé par la société. Voyez les articles ; FUNÉRAILLES, BUCHER, SÉPULCRE, TOMBEAU, &c.

CADDOR, (Géog.) ville d'Asie, dans l'Inde, au royaume de Brampour, dépendante du grand Mogol.

CADDOR, (Hist. mod.) c'est le nom qu'on donne en Turquie à une épée dont la lame est droite, que les spahis font dans l'usage d'attacher à la selle de leurs chevaux, & dont ils se servent dans une bataille au défaut de leurs sabres.

* CADEAU, f. m. (Art d'écrire.) grand trait de plume, dont les maîtres d'Ecriture embellissent les marges, & le haut & le bas des pages, & qu'ils font exécuter à leurs élèves pour leur donner de la fermeté & de la hardiesse dans la main.

CADEE, f. f. (Hist. mod.) c'est ainsi qu'on nomme celle des trois ligues qui composent la république des Grisons, qu'on appelle autrement la *ligue de la maison de Dieu*. C'est la plus étendue & la plus puissante des trois ; elle renferme l'évêché de Coire, la vallée Engadine, & celle de Bregaille ou Prigel ; elle est alliée aux sept premiers cantons Suisses depuis 1498 ; on y professe le Protestantisme ; l'Allemand est la langue de deux des onze grandes & vingt & une petites communautés dont la *Cadée* est composée ; les autres parlent le dialecte Italien appelé le *Rhétique*.

CADEGI, (Hist. nat. bot.) arbre qui croît aux Indes & en Arabie, & qui a beaucoup de ressemblance avec celui qui porte la casse, mais dont la feuille est cependant plus longue & plus mince. On donne aussi le même nom à un autre arbre des Indes, qui a beaucoup de conformité avec un prunier ; son écorce est d'un brun foncé ; ses feuilles sont un peu plus longues que celles du poirier ; la fleur qu'il produit est blanche & pourpre, d'une odeur fort agréable, & le fruit ressemble aux poires de bergamotte.

CADEL-AVANACU, (Hist. nat. bot.) espece de

ricin qui croît au Bresil, fleurit, & porte fruit en Janvier & en Juillet : c'est tout ce que Ray nous en apprend. Voyez dans le dictionnaire de Medecine ses propriétés qui sont en grand nombre, & qui feroient desirer une meilleure description du *cadell-avanacu*, si elles étoient bien réelles.

CADENAC, (Géog.) petite ville de France dans le Querci, sur la riviere de Lot.

* CADENAT, f. m. est une espece de petite ferrure qui sert à fermer les malles, les coffres forts, les cassettes, &c. Il y en a de différentes figures & de mécanisme différent : mais on peut les renfermer tous sous trois classes, & dire que les uns sont à *ferrure*, les autres à *ressort*, & les troisiemes à *secret*. Quant aux figures, il y en a de ronds, de longs, d'ovales, en écuffon, en cylindre, en triangle, en balustre, en cœur, &c.

Les *cadenats* d'Allemagne ont toutes leurs pieces braquées.

Pour expliquer les *cadenats*, nous allons commencer par ceux en *cœur*, en *triangle*, & en *boule*. Ils ont une anse *ON*, fig. 3. & 4. Pl. II. de Serrurerie, arrêtée par une goupille entre les deux oreilles qui forment la tête du palatre. Cette anse, par un mouvement de charniere, va se rendre dans une ouverture pratiquée entre les deux oreilles opposées aux précédentes, où son extrémité, à laquelle on voit une encoche, rencontre un pôle *IL*, soutenu sur une coulisse *K*, qu'elle pousse, & qui est repoussé dans l'encoche par un ressort à chien *M* qui est fixé sur le palatre du *cademat* : c'est ainsi que le *cademat* se ferme de lui-même. Pour l'ouvrir, on a une clé dont le panneton vient s'appliquer en tournant de gauche à droite contre la queue *L* du pôle qui est coudé en équerre, repousse le ressort, & fait sortir le pôle *I* de l'encoche de l'anse du *cademat*, & alors le *cademat* est ouvert.

Ces *cadenats* sont, comme on voit, composés d'un palatre, d'une cloison, & d'une couverture, qui est le côté où entre la clé, pour le dehors ; & quant à la garniture du dedans, c'est un pôle à queue coudé en équerre, & soutenu sur une coulisse *K*, avec un ressort à chien par derriere, & une broche qui entre dans le canon de la clé.

Autre *cademat* en demi-cœur & à anse quarrée. Celui-ci a les mêmes pieces au dehors, mais aucune garniture en dedans. Les deux extrémités de son anse *FGH*, *FGH*, sont garnies sur deux faces, savoir celles qui regardent le ventre du *cademat*, & celles qui se regardent sous l'anse, chacune d'un ressort en aile, *FG*, *FG*, soudés sur les extrémités *F*, *F*, de l'anse. On fait entrer ces extrémités de l'anse avec ces ressorts dans les ouvertures *E*, *E*, qui sont entre les oreilles de dessus la tête du palatre ; dans ce mouvement, les ressorts *FG*, *FG*, se pressent contre les faces des extrémités de l'anse, & se détendant ensuite dans l'intérieur du *cademat*, au-delà du diamètre des ouvertures, l'anse ne peut sortir d'elle-même & le *cademat* se trouve fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé forcée *KI*, dont le panneton est entaillé à ses deux extrémités, suivant la forme des bouts de l'anse. En tournant cette clé de gauche à droite, les deux parties entaillées du panneton pressent les deux ressorts de devant, & la partie du panneton qui est restée entiere, & qui passe entre les deux autres ressorts qui se regardent entre les branches de l'anse, les presse en même tems ; d'où il arrive qu'ils sont tous quatre appliqués sur les faces de l'extrémité de l'anse qui perd son arrêt, & lui permet de sortir.

Cademat cylindrique à ressort à boudin (fig. 7. même Planche). Ce *cademat* a pour corps un cylindre creux *ABI* fermé par une de ces extrémités *B*, & garni à l'autre extrémité d'un guide immobile & braqué avec

le corps, ou fixé par une goupille. Le corps porte à la même extrémité du guide, où entre la clef, deux oreilles entre lesquelles se meut l'anse *B 2*, qui y est arrêtée par une goupille d'un bout, & dont l'autre terminée par une surface plate, quarrée & percée dans son milieu d'un trou quarré, entre par une ouverture faite au corps, dans sa cavité à la partie opposée des oreilles; voilà toutes les parties extérieures. L'intérieur est garni d'un guide ou plaque circulaire *E 3*, percée pareillement d'un trou carré, & soudée parallèlement au guide, à très-peu de distance de l'ouverture qui reçoit l'extrémité de l'anse qui doit recevoir le pèle. Entre ces deux guides se pose un ressort à boudin *H G 3*, sur l'extrémité duquel est située une nouvelle plaque ou piece ronde *G 3*, & percée dans son milieu d'un trou quarré, dans lequel le pèle *a F 6* est fixé. Ce pèle traverse le ressort à boudin, la piece ronde mobile dans laquelle il est fixé, l'autre piece ronde fixée dans le corps, & s'avance par un de ses bouts, jusqu'au de-là de l'ouverture du *cadenat*, comme on voit en *K M L 7*. Son autre extrémité est en vis, & entre dans le guide du côté de l'anse; il est évident que dans cet état le *cadenat* est fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé *I 4*, dont la tige est forcée en écrou; cet écrou reçoit la vis du pèle, tire cette vis, fait mouvoir le pèle, approcher la piece ronde à laquelle il est fixé, & fortir son extrémité de la piece ronde fixée dans le corps, & du trou quarré de l'auberon; alors le *cadenat* est ouvert. La piece ronde s'appelle *picolet*. Il est évident que quand on retire la clé, on donne lieu à l'action du ressort, qui repousse le picolet mobile, & fait aller le bout du pèle de dessus le picolet fixe dans l'auberon. Cette clé a un épaulement vers le milieu de sa tige; cet épaulement l'empêche d'entrer, & contraint le ressort à laisser revenir le pèle.

Autre cadenat à cylindre, fig. 6. Il est fermé par un de ses bouts *M*, l'autre *N* est ouvert. Le côté ouvert peut recevoir une broche *D E F*, qui a quatre ailes, soudées par la pointe de la broche & formant ressort. L'anse accrochée par un bout *M* ou *B* dans un anneau, qui est à l'extrémité par laquelle entre la clé, a en son autre extrémité un auberon *C*, percé d'un trou quarré, & qui entre dans le cylindre qui forme le corps du *cadenat*; lorsqu'on veut fermer le *cadenat*, on pousse la broche *D E F* par le côté ouvert du cylindre, & on la fait passer avec les ressorts *E F* à travers l'auberon; ces ressorts passent au-delà de l'auberon, s'ouvrent, forment un arrêt, & le *cadenat* est fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé *G H K* garnie d'un auberon, qui reçoit la pointe de la broche, resserre les ressorts, & les ressorts sont ferrés avant que l'auberon de la clé soit parvenu jusqu'à l'auberon de l'anse; cette clef ouvre le *cadenat*, & chasse la broche.

Cadenat à serrure, figure 2. même Planche: il est composé quant à la cage, d'un palatre, d'une cloison, d'une couverture & d'une anse; quant au dedans, d'un pèle, monté dans deux picolets fixés sur le palatre; un grand ressort à gorge, aussi monté sur le palatre; au-dessous du pèle est un roiet simple, avec une broche, des étochios qui arrêtent la cloison entre le palatre & la couverture, & fixent le tout ensemble. La cloison est ouverte en dessus en deux endroits, dont l'un reçoit une des branches de l'anse allongée & terminée par un bouton qui fixe sa course, l'empêche de sortir du *cadenat*, & dont l'autre reçoit l'autre branche de l'anse qui est plate, & qui a une entaille ou ouverture. Cette entaille reçoit le pèle, lorsque la clé tournant de droite à gauche rencontre la gorge du ressort, le fait lever & échapper de son encoche, & pousse les barbes du pèle qui entre dans l'entaille de l'anse, & reçoit le ressort qui retombe dans une autre encoche, qui empêche le pèle de

reculer. Alors le *cadenat* est fermé; si l'on meut la clé en sens contraire, tout s'exécute en sens contraire, & le *cadenat* sera ouvert.

On voit encore à ce *cadenat* un cache-entrée, qui est fixé sur la couverture par deux vis, dont l'une est rivée, & l'autre peut sortir jusqu'à fleur du cache-entrée; l'utilité du cache-entrée, est d'empêcher que l'eau n'entre dans le *cadenat*: la tête de la broche qui est sur le palatre, est tout-à-fait semblable au cache-entrée.

Cadenat à secret, même Pl. il est formé d'une plaque *A B*, au milieu de laquelle est rivé un canon *C D*, ouvert par sa partie supérieure. Sur ce canon peuvent s'enfiler des plaques rondes, percées dans le milieu *E*, échancrées circulairement en *F G H*, & fendues en *F*; une autre plaque *I K*, porte fixée sur son milieu une broche *L M*, faite en scie. Cette broche entre dans le canon *C D*, & traverse toutes les plaques *F G H*, de manière pourtant que ses dents débordent par l'ouverture du canon, & sont reçues dans les échancrures des plaques. Quand la broche *L M* avance dans le canon *C D*, l'extrémité *Q* d'une des moitiés de l'anse entre dans l'extrémité *R* de l'autre moitié. Si vous faites tourner les plaques *F G H* sur elles-mêmes, il est évident que les dents de la broche *L M* seront retenues par toutes les échancrures de ces plaques, & qu'on ne pourra en faire sortir cette broche, qu'en faisant mouvoir toutes les plaques, jusqu'à ce que toutes les fentes *F* de ces plaques se trouvent & dans la même direction, & dans la direction des dents de la broche; or, s'il y avoit seulement six à sept plaques échancrées, il faudroit les tourner long-tems avant que le hasard fit rencontrer cette position unique. Mais, dira-t-on, comment ouvre-t-on donc ce *cadenat*? c'est par le moyen de signes & de caractères répandus en grand nombre sur toutes les circonférences des plaques enfilées. Il n'y a qu'une seule position de tous ces caractères, qui donne aux plaques celle dans laquelle on peut faire sortir la broche du canon; & il n'y a que le maître du *cadenat* qui connoisse cette position, & qu'un Géometre qui épuiserait les combinaisons de tous les caractères, & qui éprouveroit ces combinaisons de caractères les unes après les autres, qui puisse rencontrer la bonne; mais par malheur, cette espece de *cadenat* est à l'usage de gens, dont l'humeur inquiète ne laisse guere aux autres le tems de faire un si grand nombre d'épreuves.

CADENCE, f. f. (*Belles-Lettres*) ce mot dans le discours oratoire & la Poésie, signifie la marche harmonieuse de la prose & des vers, qu'on appelle autrement *nombre*, & que les anciens nommoient *ῥυθμός*. Voyez *NOMBRE*, *RYTHME*, & *HARMONIE*.

Quant à la prose, Aristote veut que sans être mesurée comme les vers, elle soit cependant nombreuse; & Cicéron exige que l'orateur prenne soin de contenter l'oreille, dont le jugement, dit-il, est si facile à révolter, *superbissimum aurium judicium*. En effet la plus belle pensée a bien de la peine à plaire, lorsqu'elle est énoncée en termes durs & mal arrangés; si l'oreille est agréablement flattée d'un discours doux & coulant, elle est choquée quand le nombre est trop court, mal soutenu, la chute trop rapide; ce qui fait que le style haché si fort à la mode aujourd'hui ne paroît pas être le style convenable aux orateurs: au contraire, s'il est traînant & languissant, il lasse l'oreille & la dégoûte. C'est donc en gardant un juste milieu entre ces deux défauts, qu'on donnera au discours cette harmonie toujours nécessaire pour plaire, & quelquefois pour persuader; & tel est l'avantage du style périodique & soutenu, comme on peut s'en convaincre par la lecture de Cicéron.

Quant à la cadence des vers, elle dépend dans la Poésie Greque & Latine, du nombre & de l'entrelacement

lacement des piés ou mesures prosodiques, qui entrent dans la composition des vers, des césures, &c. ce qui varie selon les différentes espèces de vers : & dans les langues vivantes, la cadence résulte du nombre des syllabes qu'admet chaque vers, de la richesse, de la variété & de la disposition des rimes. Voyez HARMONIE.

» Dans l'ancienne Poésie, il y a, dit M. Rollin, deux sortes de *cadences* : l'une simple, commune ; ordinaire, qui rend les vers doux & coulans, qui écarte avec soin tout ce qui pourroit blesser l'oreille par un son rude & choquant ; & qui par le mélange de différens nombres & différentes mesures, forme cette harmonie si agréable, qui règne universellement dans tout le corps d'un poème.

» Outre cela, continue-t-il, il y a de certaines *cadences* particulières plus marquées, plus frappantes, & qui se font plus sentir ; ces sortes de *cadences* forment une grande beauté dans la versification, & y répandent beaucoup d'agrément, pourvu qu'elles soient employées avec ménagement & avec prudence, & qu'elles ne se rencontrent pas trop souvent. Elles sauvent l'ennui que des *cadences* uniformes, & des chûtes réglées sur une même mesure ne manqueroient pas de causer. . . . Ainsi la Poésie Latine a une liberté entière de couper ses vers où elle veut, de varier ses césures, & ses *cadences* à son choix, & de dérober aux oreilles délicates les chûtes uniformes produites par le dactyle & le spondée, qui terminent les vers héroïques ».

Il cite ensuite un grand nombre d'exemples tous tirés de Virgile ; nous en rapporterons quelques-uns.

1°. Les grands mots placés à propos forment une *cadence* pleine & nombreuse, sur-tout quand il entre beaucoup de spondées dans le vers.

*Lucifantes ventos tempestatesque sonoras,
Imperio premit. Æneid. I.*

Ainsi le vers spondaïque a beaucoup de gravité.

*Constitit, atque oculis Phrygia agmina circumspexit,
Un monosyllabe à la fin du vers lui donne de la force,
Hæret pes pede densusque viro vir. Æneid. X.*

Il y a des *cadences* suspendues propres à peindre les objets, telle que celle-ci,

*Et frustra retinacula tendens,
Fertur equis auriga. Georg. I.*

d'autres coupées, d'autres où les élisions font un très-bel effet. Les spondées multipliés sont propres à peindre la tristesse.

*Extinctum nimphæ crudeli funere Daphnim
Flebant. Eclog. V.*

des dactyles au contraire, à marquer la joie, le plaisir,

Saltantes satyros imitabitur Alpheisibæus, Eclog. V.
Pour exprimer la douceur, on choisit des mots où il n'entre presque que des voyelles avec des consonnes douces & coulantes,

*Devenere locos lætos & amœna vireta,
Fortunatorum nemorum sedesque beatas. Æneid. VI.*

La dureté se peint par des *rr*, ou d'autres consonnes dures redoublées.

Ergo ægrè rastris terram rimantur. Georg. III.
la légereté par des dactyles ;

*Ergo ubi clara dedit sonitum tuba, sinibus omnes,
Haud mora, prosiluisse suis ; ferit æthera clamor.
Æneid. V.*

& la pesanteur par des spondées ;

*Illi inter sese magna vi brachia tollunt,
In numerum, versantque tenaci forcipe ferrum.
Georg. IV.*

Tome II.

Dans d'autres *cadences*, un mot placé & comme rejeté à la fin, a beaucoup de grace.

*Vox quoque per lucos vulgo exaudita silentes
Ingens. Georg. I.*

Traité des Etudes, tom. prem. pag. 333. Esquiv. (G)

CADENCE, en Musique, est la terminaison d'une phrase harmonique sur un repos ou sur un accord parfait, ou pour parler plus généralement, c'est tout passage d'un accord dissonant à un autre accord quelconque ; car on ne peut jamais sortir d'un accord dissonant que par une *cadence*. Or comme toute phrase harmonique est nécessairement liée par des dissonances exprimées ou sous-entendues, il s'ensuit que toute l'harmonie n'est proprement qu'une suite de *cadences*.

Ce qu'on appelle *acte de cadence* résulte toujours de deux sons fondamentaux, dont l'un annonce la *cadence*, & l'autre la termine.

Comme il n'y a point de dissonance sans *cadence*, il n'y a point non plus de *cadence* sans dissonance exprimée ou sous-entendue ; car pour faire sentir agréablement le repos, il faut qu'il soit précédé de quelque chose qui le fasse désirer, & ce quelque chose ne peut être que la dissonance : autrement les deux accords étant également parfaits, on pourroit se reposer sur le premier ; le second ne s'annonceroit point, & ne seroit pas nécessaire : l'accord formé sur le premier son d'une *cadence*, doit donc toujours être dissonant. A l'égard du second, il peut être consonnant ou dissonant, selon qu'on veut établir ou éluder le repos. S'il est consonnant, la *cadence* est pleine : s'il est dissonant, c'est une *cadence* évitée.

On compte ordinairement quatre espèces de *cadences* : savoir, *cadence parfaite*, *cadence interrompue*, *cadence rompue*, & *cadence irrégulière*. Ce sont les noms que leur a donné M. Rameau.

1. Toutes les fois qu'après un accord de septième, la basse fondamentale descend de quinte sur un accord parfait, c'est une *cadence parfaite* pleine, qui procède toujours d'une dominante à une tonique : mais si la *cadence* est évitée par une dissonance ajoutée à la seconde note, elle peut se faire derechef sur cette seconde note, & se continuer autant qu'on veut en montant de quarte, ou descendant de quinte sur toutes les cordes du ton, & cela forme une succession de *cadences parfaites* évitées. Dans cette succession qui est la plus parfaite de toutes, deux sons, savoir la septième & la quinte, descendent sur la tierce & sur l'octave de l'accord suivant, tandis que deux autres sons, savoir la tierce & l'octave, restent pour faire la septième & la quinte, & descendent ensuite alternativement avec les deux autres : ainsi une telle succession donne une harmonie descendante : elle ne doit jamais s'arrêter qu'à une dominante pour tomber ensuite par *cadence pleine* sur la tonique. Voyez Pl. I. de musique, fig. 1.

2. Si la basse fondamentale descend seulement de tierce, au lieu de descendre de quinte après un accord de septième, la *cadence* s'appelle *interrompue* : celle-ci ne peut jamais être pleine : mais il faut nécessairement que la seconde note de cette *cadence* porte un autre accord de septième : on peut de même continuer à descendre par tierces ou monter par sixtes, d'accords de septième en accords de septième, ce qui fait une seconde succession de *cadences évitées*, mais bien moins parfaite que la précédente ; car la septième qui se sauve sur la tierce dans la *cadence parfaite*, se sauve ici sur l'octave, ce qui fait moins d'harmonie, & fait même sous-entendre deux octaves ; de sorte que pour les éviter, on retranche ordinairement la dissonance, ou l'on renverse l'harmonie.

Puisque la *cadence interrompue* ne peut jamais être pleine, il s'ensuit qu'une phrase ne peut finir par elle,

T t t

mais il faut recourir à la *cadence parfaite* pour faire entendre l'accord dominant. *Voyez fig. 2.*

La *cadence interrompue* forme encore par sa succession une harmonie descendante : mais il n'y a qu'un seul son qui descende ; les trois autres restent en place pour descendre successivement chacun à son tour. (*Voyez même fig.*) Quelques-uns prennent pour *cadence interrompue* un renversement de la *cadence parfaite*, où la basse après un accord de septième, descend de tierce portant un accord de sixte : mais il est évident qu'une telle marche n'étant point fondamentale, ne sauroit constituer une *cadence* particulière.

3. *Cadence rompue* est celle où la basse fondamentale, au lieu de monter de quarte après un accord de septième, comme dans la *cadence parfaite*, monte seulement d'un degré. Cette *cadence* s'évite le plus souvent par une septième sur la seconde note : il est certain qu'on ne peut la faire pleine que par licence ; car alors il y a nécessairement défaut de liaison. *Voyez fig. 3.*

Une succession de *cadences rompues* est encore descendante ; trois sons y descendent, & l'octave reste seule pour préparer la dissonance ; mais une telle succession est dure, & se pratique très-rarement.

4. Quand la basse descend de quinte de la dominante sur la tonique, c'est, comme je l'ai dit, un acte de *cadence parfaite* : si au contraire, la basse monte de quinte de la tonique sur la dominante, c'est un acte de *cadence irrégulière*, selon M. Rameau, ou de *cadence imparfaite*, selon la dénomination commune. Pour l'annoncer on ajoute une sixte à l'accord de la tonique, d'où cet accord prend le nom de *sixte ajoutée*. *Voyez ACCORD.* Cette sixte qui fait dissonance sur la quinte, est aussi traitée comme dissonance sur la basse fondamentale, & comme telle est obligée de se sauver en montant diatoniquement sur la tierce de l'accord suivant.

Il faut remarquer que la *cadence irrégulière* forme une opposition presque entière à la *cadence parfaite*. Dans le premier accord de l'une & de l'autre on divise la quarte qui se trouve entre la quinte & l'octave par une dissonance qui y produit une nouvelle tierce ; & cette dissonance doit aller se résoudre sur la tierce de l'accord suivant par une marche fondamentale de quinte. Voilà tout ce que ces deux *cadences* ont de commun : voici ce qu'elles ont de contraire.

Dans la *cadence parfaite*, le son ajouté se prend au haut de l'intervalle de quarte auprès de l'octave, formant tierce avec la quinte, & produit une dissonance mineure qui se sauve en descendant ; tandis que la basse fondamentale monte de quarte, ou descend de quinte de la dominante à la tonique, pour établir un repos parfait. Dans la *cadence irrégulière*, le son ajouté se prend au-bas de l'intervalle de quarte auprès de la quinte, & formant tierce avec l'octave, il produit une dissonance majeure qui se sauve en montant, tandis que la basse fondamentale descend de quarte, ou monte de quinte de la tonique à la dominante, pour établir un repos imparfait.

M. Rameau qui a parlé le premier de cette *cadence*, & qui en a admis plusieurs renversements, nous défend dans son *traité de l'Harmonie*, pag. 117. d'admettre celui où le son ajouté est au grave, portant un accord de septième. Il a pris cet accord de septième pour fondamental, de sorte qu'il fait sauver une septième par une autre septième, une dissonance par une autre dissonance, par mouvement semblable sur la basse fondamentale. *Voyez fig. 4* Mais l'harmonie sous laquelle cet auteur a mis une telle basse fondamentale, est visiblement renversée d'une *cadence irrégulière* évitée par une septième ajoutée sur la seconde note, même figure ; & cela est si vrai, que la basse

continue qui frappe la dissonance, est nécessairement obligée de monter diatoniquement pour la sauver, autrement le passage ne vaudrait rien. D'ailleurs M. Rameau donne dans le même ouvrage, pag. 272. un exemple d'un passage semblable avec la vraie basse fondamentale : on peut remarquer encore que dans un ouvrage postérieur, (*Gener. Harm. pag. 186.*) le même auteur semble reconnaître le véritable fondement de ce passage à la faveur de ce qu'il appelle le *double emploi*. *Voyez DOUBLE EMPLOI. (S)*

M. Rameau donne les raisons suivantes des dénominations qu'on a données aux différentes espèces de *cadence*.

La *cadence parfaite* consiste dans une marche de quinte en descendant, & au contraire l'*imparfaite* consiste dans une marche de quinte en montant. En voici la raison : quand je dis *ut, sol, sol* est déjà renfermé dans *ut*, puisque tout son comme *ut*, porte avec lui sa douzième, dont *sol* est l'octave. Ainsi quand on va d'*ut* à *sol*, c'est le son générateur qui passe à son produit, de manière pourtant que l'oreille desire toujours de revenir à ce premier générateur ; au contraire, quand on dit *sol, ut*, c'est le produit qui retourne au générateur, l'oreille est satisfaite, & ne desire plus rien. De plus dans cette marche *sol, ut*, le *sol* se fait encore entendre dans *ut*, ainsi l'oreille entend à la fois le générateur & son produit ; au lieu que dans la marche *ut, sol*, l'oreille qui dans le premier son avoit entendu *ut* & *sol*, n'entend plus dans le second que *sol* sans *ut*. Ainsi le repos ou *cadence* de *sol* à *ut* est plus parfait que le repos ou *cadence* de *ut* à *sol*.

Il semble que dans les principes de M. Rameau, on peut encore expliquer l'effet de la *cadence rompue* & de la *cadence interrompue* : imaginons pour cet effet qu'après un accord de septième *sol si re fa*, on monte diatoniquement par une *cadence rompue* à l'accord *la ut mi sol*, il est visible que cet accord est renversé de l'accord de sous-dominante *ut mi sol la* ; ainsi la marche de *cadence rompue* équivaut à celle-ci *sol si re fa, ut mi sol la*, qui n'est autre chose qu'une *cadence parfaite*, dans laquelle *ut* au lieu d'être traité comme tonique, est rendue sous-dominante. Or toute tonique peut toujours être rendue sous-dominante en changeant de mode. *Voyez DOMINANTE, SOUS-DOMINANTE, BASSE FONDAMENTALE, &c.*

À l'égard de la *cadence interrompue*, qui consiste à descendre d'une dominante sur une autre par l'intervalle de tierce en descendant, en cette sorte *sol si re fa, mi sol si re*, il semble qu'on peut encore l'expliquer : en effet le second accord *mi sol si re*, est renversé de l'accord de sous-dominante, *sol si re mi* ; ainsi la *cadence interrompue* équivaut à cette succession, *sol, si re fa, sol si re mi*, où la note *sol*, après avoir été traitée comme dominante, est rendue sous-dominante en changeant de mode, ce qui est permis, & dépend du compositeur. *Voyez MODE, &c. (O)*

La *cadence irrégulière* se prend aussi de la sous-dominante à la tonique : on peut de cette manière lui donner une succession de plusieurs notes, dont les accords formeront une harmonie, dans laquelle la sixte & l'octave montent sur la tierce & la quinte de l'accord suivant, tandis que la quinte & la tierce restent pour faire l'octave, & préparer la sixte, &c.

Nul auteur jusques-ici n'a parlé de cette ascension harmonique, & il est vrai qu'on ne pourroit pratiquer une longue suite de pareilles *cadences*, à cause des sixtes majeures qui éloigneroient la modulation, ni même en remplir sans précaution toute l'harmonie. Mais enfin si les meilleurs ouvrages de Musique, ceux, par exemple, de M. Rameau, sont pleins de pareils passages ; si ces passages sont établis sur de

bons principes, & s'ils plaisent à l'oreille, pourquoi n'en avoir pas parlé ? (S)

On pourroit au reste, ce me semble, observer que M. Rameau a parlé du moins indirectement de cette sorte de *cadence*, lorsqu'il dit dans sa *Génération harmonique*, que toute sous-dominante doit monter de quinte sur la tonique, & que toute tonique peut être rendue à volonté sous-dominante. Car il s'ensuit de là qu'on peut avoir dans une basse fondamentale une suite de sous-dominantes qui vont en montant de quinte, ou en descendant de quarte, ce qui est la même chose. (O)

Il y a encore une autre espèce de *cadence* que les Musiciens ne regardent point comme telle, & qui, selon la définition, en est pourtant une véritable; c'est le passage de l'accord septième diminuée de la note sensible, à l'accord de la tonique; dans ce passage il ne se trouve aucune liaison harmonique, & c'est le second exemple de ce défaut dans ce qu'on appelle *cadence*. On pourroit regarder les transitions enharmoniques comme des manières d'éviter cette même *cadence*: mais nous nous bornons à expliquer ce qui est établi.

CADENCE se dit, en terme de chant, de ce battement de voix que les Italiens appellent *trillo*, que nous appellons autrement *tremblement*, & qui se fait ordinairement sur la pénultième note d'une phrase musicale, d'où sans doute il a pris le nom de *cadence*. Quoique ce mot soit ici très-mal adapté, & qu'il ait été condamné par la plupart de ceux qui ont écrit sur cette matière, il a cependant tout-à-fait prévalu; c'est le seul dont on se serve aujourd'hui à Paris en ce sens, & il est inutile de disputer contre l'usage.

CADENCE, dans nos danses modernes, signifie la conformité des pas du danseur avec la mesure marquée par l'instrument: mais il faut observer que la *cadence* ne se marque pas toujours comme se bat la mesure. Ainsi le maître de Musique marque le mouvement du menuet en frappant au commencement de chaque mesure; au lieu que le maître à danser ne bat que de deux en deux mesures, parce qu'il en faut autant pour former les quatre pas de menuet. (S)

CADENCE, dans la Danse, se prend dans le même sens que mesure & mouvement en Musique: ainsi sentir la *cadence*, c'est sentir la mesure, & suivre le mouvement d'un air; sortir de *cadence*, c'est cesser d'accorder ses pas avec la mesure & le mouvement d'une pièce de musique. Les danseurs distinguent deux sortes de mesures; une vraie & une fausse, & conséquemment deux sortes de *cadence*, l'une vraie & l'autre fausse. Exemple: dans le menuet la mesure vraie est la première mesure, & la seconde est la fausse; & comme les couplets du menuet sont de huit ou de douze mesures, la vraie *cadence* est en commençant, & la fausse en finissant. La première se marque en frappant de la main droite dans la gauche; & la seconde ou fausse *cadence* en levant, ce que l'on continue par deux tems égaux.

Le pié fait tout le contraire de la main. En effet, dans le tems que l'on relève sur la pointe du pié droit, c'est dans ce même-tems que vous frappez; ainsi on doit plier sur la fin de la dernière mesure, pour se trouver à portée de relever dans le tems que l'on frappe.

La *cadence* s'exprime de deux manières en dansant: 1°. les pas qui ne sont que pliés & élevés sont relevés en *cadence*. 2°. Ceux qui sont sautés doivent tomber en *cadence*. Il faut donc toujours que les mouvemens la préviennent, & plier sur la fin de la dernière mesure, afin de se relever lorsqu'elle se doit marquer.

CADENCE, en termes de Manege, se dit de la mesure & proportion égale que le cheval doit garder dans tous ses mouvemens, soit qu'il manie au galop,

Tome II.

ou terre à terre, ou dans les airs, enforte qu'aucun de ses tems n'embrasse pas plus de terrain que l'autre, qu'il y ait de la justesse dans tous ses mouvemens, & qu'ils se soutiennent tous avec la même égalité. Ainsi on dit qu'un cheval manie toujours de la même *cadence*, qu'il suit sa *cadence*, ne change point sa *cadence*, pour dire qu'il observe régulièrement son terrain, & qu'il demeure également entre les deux talons. Lorsqu'un cheval a la bouche fine, les épaules & les hanches libres, il n'a aucune peine d'entretenir sa *cadence*. Cheval qui prend une belle *cadence* sur les airs, sans se démentir, sans se brouiller; qui manie également aux deux mains. (V)

CADENE, f. f. en terme de Marine, est synonyme à chaîne.

Cadene de hauban; ce sont des chaînes de fer, au bout desquelles on met un cap de mouton pour servir à rider les haubans.

On voit à chaque porte-hauban une *cadene* ou chaîne de fer, faite d'une seule barre recourbée, & qui surmoite. Il y a une corde qui est amarrée, & qui passant dans les trous du cap de mouton que la *cadene* environne, & qui servent comme de rouets, tient ferme les haubans & les fait rider, & contribue par ce moyen à l'affermissement du mât; les *cadenes* sont tenues par de bonnes chevilles de fer. Celles des hunes sont fort longues, & sur-tout celles qui sont aux hunes des mâts d'avant & d'artimon, parce que les haubans des mâts, qui sont entés dessus, ne descendent pas jusqu'aux cercles de la hune: Il n'y a point de *cadene* à la hune de beaupré. Les *cadenes* qui sont aux porte-haubans sont rider les haubans par le moyen des palanquins: mais les haubans des hauts-mâts ne se rident qu'avec des caps de mouton.

Il y a dans les grands porte-haubans deux longues barres de fer plates qui sont mobiles, & que l'on appelle pareillement *cadenes*: l'une sert à mettre le palang qui ride les grands haubans, & l'autre à descendre la chaloupe à la mer, ou à la haler à bord. (Z)

CADENET, (Géog.) petite ville de France, en Provence, à cinq lieues d'Aix, près de la Durance.

CADEQUIÉ ou CADAQUEZ, (Géog.) port d'Espagne, en Catalogne, sur la mer Méditerranée.

CADES, (Géog. sainte.) ville de la tribu de Nephthali, située au haut d'une montagne, à l'occident du lac de Lamechon. Ce fut là que Jonathas, frère de Judas Machabée, tua trois mille hommes à Demetrius Nicanor, avec une poignée de soldats.

CADÉS, (Géog. sainte.) ville dans le desert de Pharan & de Sin, qui est entre la terre promise, l'Égypte, & l'Arabie. Ce fut là que Marie, sœur de Moïse, mourut & fut enterrée. Il y avoit dans la Palestine d'autres villes du même nom.

CADESSIA, (Géog.) ville d'Asie, dans la province de l'Irac Babylonienne.

CADET, f. m. (terme de relation.) est synonyme à puîné, & se dit de tous les garçons nés depuis l'aîné.

Dans la coutume de Paris, les *cadets* des familles bourgeoises partagent également avec leurs aînés. Dans d'autres coutumes les aînés ont tout ou presque tout. En Espagne, l'usage dans les grandes familles est qu'un des *cadets* prenne le nom de sa mère. (H)

CADET, (Art militaire.) un officier est dit le *cadet* d'un autre de même fonction que lui, lorsque sa commission est plus nouvelle; il n'importe qu'il soit plus âgé ou qu'il eût beaucoup plus de service dans un autre grade.

CADETS, se dit aussi, dans l'Art militaire, de plusieurs compagnies de jeunes gentilshommes que Louis XIV. avoit créés en 1682, pour leur faire donner toutes les instructions nécessaires à un homme de guerre. Le roi payoit pour chaque compagnie un maître de mathématique, un maître à dessiner, un

T t t ij

maître de langue Allemande, un maître à danser, & deux maîtres d'armes.

Cet établissement dura dix ans dans sa vigueur : mais les grandes guerres que le roi eut sur les bras après la ligue d'Ausbourg, l'obligerent à retrancher les dépenses qui n'étoient pas absolument nécessaires, & l'on pensa à se décharger de celles qui se faisoient pour les *cadets*. On avoit déjà commencé à ne pas admettre gratuitement ceux qui se présentoient. Il falloit cautionner pour eux cinquante écus de pension, & ils étoient obligés d'aller prendre leurs lettres à la cour. Ces frais en rebuterent beaucoup, & altérèrent même l'établissement, en ce que plusieurs qui n'étoient pas gentilshommes étoient reçus à ces conditions, pourvu qu'ils fussent de bonne famille & vivant noblement. Enfin, après 1692 on cessa de faire des recrues, & peu à peu dans l'espace de deux ans ces compagnies furent anéanties.

Le Roi a rétabli plusieurs compagnies de *cadets* en 1726, mais elles ont été réformées lors de la guerre de 1733.

CADETS D'ARTILLERIE, sont de jeunes gens de famille, que le grand-maître reçoit pour les faire instruire dans les écoles d'Artillerie, & les mettre par là en état de se rendre capables de devenir officiers. *Voyez ÉCOLES D'ARTILLERIE.*

On appelle encore *cadets*, dans les troupes, de jeunes gentilshommes qui font un service comme les cavaliers & soldats, en attendant qu'ils aient pu obtenir le grade d'officier. (Q)

CADI, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux juges des causes civiles chez les Sarrasins & les Turcs. On peut cependant appeler de leurs sentences aux juges supérieurs.

Ce mot vient de l'Arabe, *kadi*, juge. D'Herbelot écrit *cadhi*.

Le mot *cadi*, pris dans un sens absolu, dénote le juge d'une ville ou d'un village; ceux des provinces s'appellent *molla* ou *moulas*, quelquefois *moula-cadis* ou *grand-cadis*. (G)

CADIAR, (*Géog.*) rivière d'Espagne, au royaume de Grenade, qui se jette dans la Méditerranée près de Salobrena.

CADIERE (LA), *Géog.* petite ville de France, en Provence, à trois lieues de Toulon.

CADILESQUER ou CADILESQUIER, sub. m. (*Hist. mod.*) chef de la justice chez les Turcs. *Voyez CADI.*

Ce mot est Arabe, composé de *kadi*, juge, & *afchar*, & avec l'article *al*, *alafchar*, c'est-à-dire armée, d'où s'est formé *kadilafcher*, juge d'armée, parce que d'abord il étoit juge des soldats. D'Herbelot écrit *cadhi-lesker* ou *cadhiasker*.

Chaque *cadilesquier* a son district particulier; d'Herbelot n'en compte que deux dans l'empire, dont l'un est le *cadilesquier* de Romanie, c'est-à-dire d'Europe, & le second d'Anatolie ou d'Asie. M. Ricaut en ajoute un troisième, qu'il appelle *cadilesquier du Caire*.

Le *cadilesquier* d'Europe & celui d'Asie sont subordonnés au *reis effendi*, qui est comme le grand chancelier de l'empire. *Voyez REIS EFFENDI.* (G)

CADILLAC, petite ville de France, en Guyenne dans le Basadois, proche la Garonne, à 4 lieues de Basas.

* CADIS, f. m. (*Commerce.*) petite étoffe de laine croisée, ou serge étroite & légère, qui n'a qu'une demi-aune moins $\frac{1}{2}$ de large, sur 30 à 31 aunes de long. Il s'en fabrique beaucoup dans le Gévaudan & les Cévennes. Elle est exceptée par les réglemens du nombre de celles qu'il est défendu de teindre en rouge avec le bresil, à moins qu'elles n'aient une demi-aune de large.

On donne encore le nom de *cadis* à une autre espèce d'étoffe de laine fine croisée & drapée, d'une

demi-aune de large, & dont les pièces portent depuis 38 jusqu'à 42 aunes. Ces derniers *cadis* se fabriquent particulièrement en Languedoc. On appelle *cadis ras*, ceux qui ont la croisure déliée & peu de poil; on nous les envoie à Paris en blanc & en noir. Les religieux en consomment beaucoup.

* CADISÉ, adj. (*Commerce.*) On désigne par cette épithète une espèce de droguets croisés & drapés, dont les chaînes sont de 48 portées, & chaque portée de 16 fils, & qui ont, tout apprêtés, une demi-aune de large & 40 aunes de long. Ils se fabriquent en plusieurs endroits du Poitou.

CADISADELITES, f. m. pl. (*Hist. mod.*) nom d'une secte Musulmane. Les *Cadisadelites* sont une espèce de Stoïciens Mahométans, qui fuient les festins & les divertissemens, & qui affectent une gravité extraordinaire dans toutes leurs actions.

Ceux des *Cadisadelites* qui habitent vers les frontières de Hongrie & de Bosnie, ont pris beaucoup de choses du Christianisme qu'ils mêlent avec le Mahométisme. Ils lisent la traduction Esclavone de l'évangile, aussi-bien que l'alcoran, & boivent du vin, même pendant le jeûne du Ramasan.

Mahomet, selon eux, est le S. Esprit qui descendit sur les apôtres le jour de la Pentecôte. Ils pratiquent la circoncision comme tous les autres Musulmans, & se servent pour l'autoriser de l'exemple de Jésus-Christ, quoique la plupart des Turcs & des Arabes se fondent bien davantage sur celui d'Abraham. (G)

CADIX, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Espagne, en Andalousie, avec bon port. Cette ville bâtie par les Phéniciens, est grande, forte, riche, & très-commerçante : elle est dans une petite île, à 8 lieues de Medina Sidonia, & à 18 de Gibraltar. *Long. 12. lat. 36. 25.* Les anciens l'ont nommée *Gades* & *Gadira*.

CADMIE, f. f. (*Chimie & Métallurgie.*) c'est une substance semi-métallique, arsénicale, sulfureuse, & alcaline, qui s'attache comme une croûte aux parois des fourneaux où l'on fait la première fonte de certains minéraux. On la nomme *cadmia fornacum*, cadmie des fourneaux, pour la distinguer de la pierre calaminaire, qu'on appelle quelquefois *cadmia fossilis*, cadmie fossile. *Voyez l'article CALAMINE.* En effet elle en a toutes les propriétés. La vraie différence qui se trouve entre ces deux substances, c'est que la pierre calaminaire est une production de la nature, au lieu que la *cadmie des fourneaux* en est une de l'art.

Il semble que les auteurs qui ont écrit sur la *cadmie*, loin de chercher à nous la faire connoître d'une façon distincte, se sont étudiés à obscurcir l'idée qu'on pouvoit s'en former. En effet, à quoi peut-on attribuer les différens noms inutiles, empruntés du Grec & de l'Arabe, dont ils se sont servis pour la désigner? On trouve dans différens ouvrages cette matière désignée sous les noms de *capnites*, *diphryges*, *spodium*, *ostracites*, *botryites*, *catimia*, *climia*, &c. qui tous doivent signifier la *cadmie des fourneaux*, & qui ne marquent cependant dans leur étymologie que la figure différente qu'elle prend, & la place qu'elle occupe dans le fourneau. C'est encore plus mal-à-propos qu'on la trouve dans quelques auteurs confondue avec d'autres substances, avec qui elle n'a que certains points de conformité, telles que la *tutie*, le *pompholix*, & le *nihilum*. *Voyez ces articles.* On a cru devoir se récrier contre cette erreur & cet abus de mots, sur-tout attendu les suites fâcheuses qui peuvent en résulter. En voici un exemple frappant. On fait que la *tutie* passe pour un bon remède contre les maux d'yeux, & que le *pompholix* est employé pour dessécher les plaies : où en seroit-on, si au lieu de ces remèdes on employoit à ces usages la *cadmie*, qui est presque toujours mêlée de parties arsénicales?

Il y a différentes sortes de *cadmies*; c'est la diver-

sité des minéraux, dont les vapeurs les produisent, qui en font la différence. On en voit qui s'élevent sous la forme d'une farine légère, d'autres sous celle d'une pierre compacte, & cependant friable; tandis qu'une autre est légère, feuilletée & spongieuse. La couleur ne laisse point d'en varier comme la figure; elle est tantôt d'un bleu d'ardoise, tantôt brune, & tantôt elle tire sur le jaune. Enfin il y a de la *cadmie* qui a la propriété de jaunir le cuivre de rosette; celle qui a cette qualité, en est redevable au zinc qui lui communique sa volatilité: la preuve est qu'on peut aisément tirer ce demi-métal de la *cadmie*. Celle qui ne jaunit point le cuivre, ne peut point être appelée une vraie *cadmie*: ce n'est autre chose qu'une fumée condensée, dont jusqu'à présent on n'a pû découvrir l'usage.

De toutes les *cadmies*, la meilleure & la plus usitée est celle de Goslar dans le duché de Brunswick: il y a dans le voisinage de cette ville plusieurs fonderies où l'on travaille des mines de plomb qui sont entremêlées de quelque chose de terrestre, qu'on peut, selon M. Marggraf, à la simple vue distinguer de ses autres parties, & qui n'est autre chose que de la calamine, où par conséquent il se trouve du zinc; dans la fonte une partie s'en dissipe en fumée, & l'autre demeure attachée comme un enduit aux parois des fourneaux. M. Stahl dit qu'anciennement on jettoit cet enduit comme inutile avec les scories: mais depuis qu'on a trouvé à le vendre à ceux qui font le cuivre de laiton, on le recueille avec soin, & même on a la précaution d'humecter de tems en tems avec un peu d'eau, la partie antérieure du fourneau vis-à-vis des tuyères, qu'on appelle ordinairement la *chemise*, afin qu'il s'y forme davantage de *cadmie*. Cette partie antérieure ou *chemise*, est faite avec des tables ou plaques de pierre fort minces, néanmoins capables de résister au feu. Quand après la fonte on les ôte des fourneaux, on en détache à coups de ciseau la *cadmie* qui s'y est attachée. Elle est d'une couleur d'ardoise, ou d'un gris tirant sur le jaune. C'est-là la matière dont on se sert en bien des endroits d'Allemagne pour faire le cuivre de laiton; on la préfère même à la calamine. Nous allons en donner le procédé.

Lorsqu'on a détaché la *cadmie*, on la laisse exposée pendant long-tems, quelquefois même pendant deux ou trois ans, aux injures de l'air: on prétend que cela la rend beaucoup meilleure, parce que par-là elle devient moins compacte & plus friable. On la torréfie dans des fourneaux faits exprès; on la réduit en une poudre très-fine, qu'on passe au tamis; on en mêle une partie avec deux parties de charbon pilé; on unit bien exactement ces deux matières toutes sèches; on y verse de l'eau; d'autres veulent que ce soit de l'urine, & qu'on y joigne un peu d'alun; ils prétendent que cela contribue à donner une plus belle couleur au laiton: on remue bien tout le mélange, & on y ajoute du sel marin. Voilà la préparation qu'on donne à la *cadmie* de Goslar. Lorsqu'on veut en faire du laiton, on a pour cela des fourneaux ronds enfoncés en terre, qui sont percés de plusieurs trous par le bas, pour que le vent puisse y entrer & faire aller le feu; on met dans chaque fourneau huit creusets à la fois, & lorsqu'ils sont échauffés, on y met le mélange qu'on vient de dire, de charbon & de *cadmie*; de façon que quarante-six livres de ce mélange se trouvent également réparties dans les huit creusets: on met ensuite dans chaque creuset huit livres de cuivre en morceaux; on les remet au fourneau, & on les laisse exposés à un feu violent pendant neuf heures: au bout de ce tems, on prend un des creusets pour examiner si la fonte s'est bien faite; on le remet, & on laisse le tout encore une heure au feu, & enfin on vuide les creu-

sets dans des lingotières, où on coule le cuivre de laiton en tables. Il y a des gens qui font dans l'usage de remettre le laiton encore une fois au fourneau, & qui prétendent par-là lui donner une plus belle couleur: mais il n'y a point de profit à le faire. Le cuivre dans l'opération que nous venons de décrire, acquiert près d'un tiers de son poids: en effet, si avant la fonte on répartit soixante-quatre livres de cuivre dans les huit creusets, on aura à la fin de l'opération quatre-vingts-dix livres de laiton. Voilà suivant Lazare Ercker, la manière dont se fait le cuivre de laiton dans plusieurs endroits d'Allemagne, comme dans le Hartz, dans le pays de Hesse, & près de la ville de Goslar.

On peut tirer du zinc de la *cadmie* des fourneaux, comme de la *cadmie fossile* ou *calamine*; voyez l'article ZINC: cette substance fait comme elle effervescence dans les acides. M. Swedenborg dit, que si on fait dissoudre la *cadmie* dans l'esprit de vinaigre, elle lui donne une couleur jaune; si on fait évaporer à siccité ce dissolvant, on trouve au fond du vase une précipité ou une chaux qui a la forme de petites étoiles inscrites dans un cercle, & dont tous les rayons sont à une distance égale les uns des autres. (—)

CADODACHES ou CADODACHI, (Géog.) peuple sauvage de la Louisiane dans l'Amérique septentrionale.

CADORE ou PIEVE DI CADORE, (Géog.) petite ville d'Italie dans l'état de Venise, au petit pays de Cadorino, ainsi appelé de son nom.

CADOROUSE ou CADEROUSSE, (Géog.) petite ville de France dans la principauté d'Orange, à l'endroit où l'Argente tombe dans le Rhone.

CADRAN ou CADRAN SOLAIRE, (Ordre encyclopédique. Entend. Raison. Philosophie ou Science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Astronomie géométrique. Gnomonique, ou Art de faire des Cadrans.) c'est une surface sur laquelle on trace certaines lignes qui servent à mesurer le tems par le moyen de l'ombre du soleil sur ces lignes. Voyez TEMS & OMBRE.

Les anciens donnoient aussi aux *cadrans* le nom de *sciaticques*, parce que l'ombre, *scia*, sert à y marquer les heures.

On définit plus exactement le *cadran*, la description de certaines lignes sur un plan ou sur la surface d'un corps donné, faite de telle manière que l'ombre d'un style, ou les rayons du soleil passant à-travers un trou pratiqué au style, tombent sur de certains points à certaines heures. Voyez STYLE.

La diversité des *cadrans solaires* vient de la différente situation des plans & de la différente figure des surfaces sur lesquelles on les décrit: c'est pourquoi il y a des *cadrans équinoctiaux*, *horizontaux*, *verticaux*, *polaires*, *directs*, *élevés*, *déclinans*, *inclinans*, *réclinans*, *cylindriques*, &c. Voy. PLAN, GNOMONIQUE.

Pour montrer l'heure sur la surface des *cadrans*, on y met deux sortes de styles: l'un appelé *droit*, qui consiste en une verge pointue, laquelle par son extrémité & par la pointe de son ombre, marque l'heure ou partie d'heure qu'il est. Au lieu de ces verges, on peut se contenter d'une plaque de métal, élevée parallèlement au *cadran*, & percée d'un trou par où passe l'image du soleil: ce trou représente l'extrémité supérieure de la verge, comme on le voit à presque toutes les méridiennes. V. MÉRIDIENNE. L'autre espèce de style est nommé *style oblique* ou *incliné*, ou bien *axe*, & montre l'heure par une ombre étendue.

Le bout du style droit de tous les *cadrans* représente le centre du monde, & par conséquent aussi le centre de l'horizon, de l'équateur, des méridiens, des verticaux, &c. en un mot de tous les grands cercles de la sphère. Le plan du *cadran* est supposé éloi-

gné du centre de la terre d'une quantité égale à la longueur du style droit.

En effet, la distance du soleil au centre de la terre est si grande, que l'on peut regarder tous les points de la superficie de la terre que nous habitons, comme s'ils étoient réunis au centre, sans que l'on puisse s'apercevoir que la différence de leur distance réciproque, qui est tout au plus le diamètre de la terre, apporte aucun changement sensible au mouvement journalier du soleil autour du centre de la terre, ou autour d'une ligne qui représente ce centre, & que l'on nomme l'axe du monde. C'est pourquoi l'extrémité du style de tous les *cadrans* peut être prise pour le centre de la terre, & la ligne parallèle à l'axe du monde qui passe par l'extrémité de ce style, peut être considérée comme l'axe du monde.

Les lignes horaires que l'on trace sur les plans des *cadrans* sont la rencontre des cercles horaires, c'est-à-dire des méridiens où le soleil se trouve aux différentes heures, avec le plan du *cadran*.

Le centre du *cadran* est la rencontre de sa surface avec l'axe du *cadran* qui passe par l'extrémité du style & qui est parallèle à l'axe du monde. Toutes les lignes horaires se rencontrent au centre du *cadran*; d'où il s'ensuit qu'une ligne tirée par l'extrémité du style & par le point de rencontre des lignes horaires, est parallèle à l'axe du monde.

Tous les plans des *cadrans* peuvent avoir un centre, excepté ceux dont le plan est placé de manière qu'il soit parallèle à l'axe du monde; car alors la ligne tirée par l'extrémité du style parallèlement à cet axe, est parallèle au plan du *cadran*, & par conséquent elle ne rencontre point ce plan: ainsi le *cadran* n'a point alors de centre, & les lignes horaires ne se rencontrent point; par conséquent elles sont parallèles.

La verticale du plan du *cadran* est une ligne qui passant par l'extrémité du style, rencontre perpendiculairement ce plan, & y détermine le pié ou le lieu du style. On appelle *hauteur du style*, la distance du pié du style à sa pointe.

La ligne horizontale est une ligne parallèle à l'horizon, qui est la rencontre du plan du *cadran* avec un plan horizontal, qu'on imagine passer par la pointe ou par le pié du style.

La verticale du lieu est une ligne droite, qui passant par le pié du style, est perpendiculaire à l'horizon.

On appelle encore *verticale* celle des lignes d'un *cadran*, qui passant par le pié du style, est perpendiculaire à la ligne horizontale: cette ligne est la section que fait avec la surface du *cadran*, le cercle vertical qui lui est perpendiculaire.

Il y a aussi deux méridiennes, dont l'une est la méridienne propre du plan ou la *soûstylaire*, parce que son cercle qui est un des méridiens, passe par la verticale du plan, & par conséquent par le pié du style; l'autre qui est la méridienne du lieu, a son cercle méridien qui passe par la verticale du lieu.

Lorsque le *cadran* ne décline point vers l'orient ou vers l'occident, c'est-à-dire qu'il regarde directement le nord ou le midi, ces deux méridiennes se confondent.

La ligne équinoctiale est la section ou rencontre du plan du *cadran* avec le plan de l'équinoctial ou de l'équateur: cette ligne est toujours d'équerre avec la *soûstylaire*.

Le point où se rencontrent la *soûstylaire* & la méridienne, est le centre du *cadran*; car le centre du *cadran* est déterminé par la rencontre de deux lignes qui soient les sections du plan du *cadran* avec deux méridiens. Or la *soûstylaire* & la méridienne sont les sections du plan du *cadran* avec deux méridiens: ainsi le point où ces deux lignes se rencontrent, doit être le centre. Ces principes posés, nous allons enseigner la description des principaux *cadrans*. Voyez BION.

Les *cadrans* se distinguent quelquefois en deux espèces.

Les *cadrans* de la première espèce sont ceux qui sont tracés sur le plan de l'horizon, & que l'on appelle *cadrans horizontaux*; ou bien perpendiculaires à l'horizon sur les plans du méridien ou du premier vertical, & qui sont appelés *cadrans verticaux*; au nombre desquels on met aussi ordinairement ceux que l'on trace sur des plans polaires & équinoctiaux, quoiqu'ils ne soient ni horizontaux, ni verticaux.

Les *cadrans* de la seconde espèce sont ceux qui sont tracés sur des plans déclinans, ou inclinés, ou reclinés, ou déclinés. On trouvera dans la suite de cet article les explications de tous ces mots.

Le *cadran équinoctial* se décrit sur un plan équinoctial, c'est-à-dire sur un plan qui représente l'équateur. Voyez EQUINOCTIAL & ÉQUATEUR.

Un plan oblique à l'horizon s'incline d'un côté, & fait un angle aigu avec l'horizon, ou se renverse en arrière en faisant un angle obtus: on appelle ce dernier un *plan réclinant*; si sa réclinaison est égale au complément de la latitude du lieu, il se trouve dans le plan de l'équinoctial: ainsi un *cadran* tracé dessus, prend le nom de *cadran équinoctial*.

Les *cadrans équinoctiaux* se distinguent ordinairement en supérieurs, qui regardent le zénith, & en inférieurs qui regardent le nadir.

Or comme le soleil n'éclaire que la surface supérieure d'un plan équinoctial, quand il est sur notre hémisphère ou du côté septentrional de l'équateur, un *cadran équinoctial* supérieur ne marquera les heures que dans les saisons du printemps & de l'été.

De même, comme le soleil n'éclaire que la surface inférieure d'un plan équinoctial, quand il est dans l'hémisphère méridional ou de l'autre côté de l'équateur, un *cadran équinoctial* inférieur ne marquera les heures qu'en automne & en hyver.

C'est pourquoi afin d'avoir un *cadran équinoctial* qui serve pendant toute l'année, il faut joindre ensemble le supérieur & l'inférieur; c'est-à-dire, qu'il faut tracer un *cadran* sur chaque côté du plan.

Et puisque le soleil luit pendant tout le jour sur l'un ou l'autre côté d'un plan équinoctial, un *cadran* de cette espèce marquera toutes les heures d'un jour quelconque.

Tracer géométriquement un *cadran équinoctial*. Le *cadran équinoctial* est le premier, le plus aisé & le plus naturel de tous: mais la nécessité de le faire double, est cause que l'on n'en fait pas un grand usage. Néanmoins comme sa construction fait entendre celle des *cadrans* des autres espèces, & qu'elle fournit même une bonne méthode de les tracer, nous allons en enseigner ici la pratique.

1°. Pour décrire un *cadran équinoctial* supérieur d'un centre *C*, (Pl. I. de Gnomon. fig. 4.) décrivez un cercle *ABDE*, & par deux diamètres *AD* & *BE*, qui s'entre-coupent à angles droits, divisez ce cercle en quatre quarts *AB*, *BD*, *DE*, & *EA*; subdivisez chaque quart en six parties égales par les lignes droites *C1*, *C2*, *C3*, &c. ces lignes seront les lignes horaires. Au centre *C* attachez un style perpendiculaire au plan *ABDE*.

Après que le *cadran* a été ainsi tracé, disposez-le de manière qu'il soit parallèle au plan de l'équateur, que la ligne *C12* soit dans le plan du méridien, & que le point *A* regarde le sud ou le midi; l'ombre du style marquera les heures avant & après midi.

Car les cercles horaires divisent l'équateur en arcs de quinze degrés (voyez ÉQUATION DU TEMS); par conséquent le plan *ABDE* étant supposé dans le plan de l'équateur, les cercles horaires diviseront pareillement le cercle *ABDE* en arcs de quinze degrés chacun. C'est pourquoi puisque les angles *12C11*, *11C10*, *10C9*, &c. sont supposés chacun de

15 degrés ; les lignes $C 12$, $C 11$, $C 10$, $C 9$ sont les intersections des cercles horaires avec le plan de l'équinoctial.

De plus, puisque le style qui passe par le centre C représente l'axe du monde, & qu'il est outre cela le diamètre commun des cercles horaires ou méridiens, son ombre couvrira la ligne horaire $C 12$ quand le soleil sera dans le méridien ou dans le cercle de douze heures ; la ligne $C 11$, quand il sera dans le cercle de onze heures ; la ligne $C 10$, quand il sera dans le cercle de dix heures.

Pour disposer le plan du *cadran* parallèlement au plan de l'équateur, il ne faut qu'avoir un triangle rectangle de bois dont l'angle oblique à la base soit égale à l'élévation de l'équateur, (par exemple, $41^{\circ} 10'$ pour Paris) & d'appliquer le plan du *cadran* à l'hypoténuse ou grand côté de ce triangle, dont on placera la base horizontalement ; & pour mettre la ligne AD dans la direction de la méridienne, il faut savoir trouver la méridienne. Voy. LIGNE MÉRIENNE.

2°. Pour décrire un *cadran équinoctial* inférieur, la méthode n'est pas différente de celle que nous venons de fuivre pour tracer le supérieur, excepté que l'on ne doit pas tracer les lignes horaires au-delà de la ligne de six heures ; parce que ces *cadrans* ne peuvent servir qu'en automne & en hyver, où les jours ne passent pas six heures.

3°. Pour décrire un *cadran équinoctial* universel, joignez deux plans de métal ou d'ivoire $ABCD$ & $CDEF$ (fig. 5.), qui soient mobiles à l'endroit où ils se joignent : sur la surface supérieure du plan $ABCD$, décrivez un *cadran équinoctial* supérieur, & un inférieur sur la surface inférieure, ainsi qu'on l'a déjà enseigné, & placez un style au centre I : placez une boîte G dans le plan $DEFC$, & mettez-y une aiguille aimantée : ajustez sur le même plan un quart de cercle de cuivre AE bien exactement divisé, & qui passe par un trou fait au plan $ABCD$: cela posé, moyennant l'aiguille aimantée, on peut placer le plan $ABCD$ de manière que la ligne $I 12$ soit dans le plan du méridien ; & par le moyen du quart de cercle, on peut le disposer de manière que l'angle BCF soit égal à l'élévation de l'équateur. On pourra donc se servir de ce *cadran* en quelqu'endroit du monde que ce soit. Il est à remarquer que le jour de l'équinoxe, les *cadrans* équinoctiaux ne marquent point l'heure, parce qu'ils ne sont point éclairés par le soleil, qui ces jours-là, est dans le plan de l'équateur.

Le *cadran horizontal* est celui qui est tracé sur un plan horizontal ou parallèle à l'horizon. Voyez HORIZON.

Puisque le soleil peut éclairer un plan horizontal pendant toute l'année, lorsqu'il est au-dessus de l'horizon ; un *cadran horizontal* peut montrer toutes les heures du jour pendant toute l'année : ainsi l'on ne sauroit avoir un *cadran* plus parfait.

Tracer géométriquement un *cadran horizontal*. Tirez une ligne méridienne AB (fig. 6.) sur le plan immobile donné. Ou tracez-la à volonté sur un plan mobile. Voyez LIGNE MÉRIENNE.

D'un point pris à volonté, comme C , élevez une perpendiculaire CD , & faites l'angle CAD égal à l'élévation du pôle. En D faites un autre angle CDE égal aussi à l'élévation du pôle, & tirez la ligne droite DE qui rencontre AB en E . Ensuite faites $EB = ED$, & du centre B avec le rayon EB , décrivez un quart de cercle EBF , & divisez-le en six parties égales. Par E tirez la ligne droite GH , qui coupe AB à angles droits. Du centre B par les divisions du quart de cercle EF tirez les lignes droites Ba , Bb , Bc , Bd , BH , qui rencontrent la ligne GH aux points a , b , c , d , H . Du point E sur la ligne droite EG portez les intervalles Ea , Eb , &c. c'est-

à-dire, portez Ea de E en e , Eb de E en f , Ec en E en g , &c. Du centre A décrivez un petit cercle, & mettant une petite règle sur le point A & sur les différens points de division a , b , c , d , H , &c. e , f , g , h , G , tirez les lignes $A 1$, $A 2$, $A 3$, $A 4$, $A 5$ & $A 11$, $A 10$, $A 9$, $A 8$, $A 7$. Par le point A tirez une ligne droite 66 , perpendiculaire à la ligne AB . Prolongez la ligne droite $A 7$, au-delà du petit cercle jusqu'en 7 , $A 8$ jusqu'en 8 , $A 5$ jusqu'en 5 , $A 4$ jusqu'en 4 . Autour de tout le plan, tracez un carré, un cercle, ou un ovale. Enfin au point A fixez un style, qui fasse avec le méridien AB un angle égal à l'élévation du pôle : ou bien élevez en C un style perpendiculaire égal à CD ; ou bien sur la ligne AE placez un triangle ADE perpendiculaire au plan du *cadran*.

Les lignes $A 11$, $A 10$, $A 9$, &c. sont les lignes horaires d'avant midi ; & les lignes $A 1$, $A 2$, $A 3$, &c. sont celles d'après midi. Et l'ombre des styles dont on a parlé ci-dessus, tombera à chaque heure sur les lignes horaires respectives.

Si on s'est contenté de tracer à volonté la ligne méridienne, & de décrire ensuite toutes les lignes du *cadran*, ce qui n'est permis que quand le plan du *cadran* est mobile, il faut alors orienter le *cadran* de manière que la ligne méridienne qu'on y a tracée se trouve dans le plan du méridien : on peut en venir à bout par différens moyens, entr'autres par le moyen de la boussole : mais cette méthode n'est pas extrêmement exacte, parce que la déclinaison de l'aiguille aimantée varie ; ainsi il vaut mieux tracer géométriquement la méridienne sur un plan horizontal immobile.

Décrire un *cadran horizontal trigonométriquement*. Dans les grands *cadrans*, où l'on a besoin de la plus grande exactitude, il vaut mieux se passer des lignes géométriques, & déterminer les lignes du *cadran* par un calcul trigonométrique. M. Clapiès, dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences*, pour l'année 1707, nous a donné un moyen très-aisé & très-expéditif de calculer les lignes horaires : nous rapporterons ses règles ou ses analogies pour chaque espèce de *cadran* dont nous aurons à parler.

Pour le *cadran horizontal* : l'élévation du pôle du lieu étant donnée, trouver les angles que les lignes horaires font avec le méridien, au centre du *cadran*.

Voici la règle ou l'analogie : comme le sinus total est au sinus de l'élévation du pôle du lieu proposé, ainsi la tangente de la distance du soleil au méridien pour l'heure requise, est à la tangente de l'angle cherché.

Le *cadran vertical* est un *cadran* tracé sur le plan d'un cercle vertical. Voyez VERTICAL.

Ces sortes de *cadrans* varient selon le vertical que l'on choisit. Les verticaux qui sont principalement en usage, sont le méridien, & le premier vertical, c'est-à-dire, le cercle vertical perpendiculaire au méridien : d'où viennent les *cadrans méridionaux*, *septentrionaux*, *orientaux*, & *occidentaux*.

Les *cadrans* qui regardent les points cardinaux de l'horizon, s'appellent particulièrement *cadrans directs*. Voyez DIRECT.

Si l'on prend un autre vertical, on dit que le *cadran* *décline*. Voyez DÉCLINANT.

De plus en général, si le plan sur lequel on opère, est perpendiculaire à l'horizon, comme on le doit supposer dans tous les cas dont il est question à présent, les *cadrans* sont appelés particulièrement des *cadrans droits*. Par exemple, on dit : un *cadran droit méridional*, ou *septentrional*, &c.

Si le plan du *cadran* est oblique à l'horizon, on dit qu'il incline, ou qu'il récline, Voyez INCLINAISON, RÉCLINANT, &c.

Le *cadran méridional*, ou pour le désigner plus particulièrement, le *cadran droit directement méridional*, est celui que l'on décrit sur la surface du premier vertical, qui regarde le midi.

Le soleil éclaire le plan du premier vertical qui regarde le midi, lorsque dans sa course, il passe de ce vertical au méridien, ou qu'il va du méridien au premier vertical; en quoi il emploie six heures avant midi & six heures après le jour de l'équinoxe; & environ quatre heures & demie avant midi, & quatre heures & demie après le jour du solstice d'été, & ainsi des autres jours; & en hyver, le soleil ne paroît sur l'horison qu'après six heures; d'où il s'ensuit qu'un *cadran méridional* ne peut marquer les heures que depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir.

Tracer un cadran vertical méridional. Sur le plan du vertical qui regarde le midi, tracez une ligne méridienne AB (fig. 9.) & prenant l'intervalle AC à volonté pour la grandeur du *cadran* proposé, élevez en C une perpendiculaire d'une longueur indéfinie CD ; & faisant un angle CAD égal à l'élévation de l'équateur, tirez une ligne droite AD qui rencontre la perpendiculaire CD en D ; ensuite faites au point D l'angle CDE égal aussi à l'élévation de l'équateur, en tirant la ligne droite DE qui coupe le méridien en E . Par le point E tirez la ligne droite GH qui coupe le méridien AB à angles droits. Prenez EB égal à ED , & avec ce rayon décrivez un quart de cercle EF . Le reste se fait comme dans le *cadran horizontal*, excepté que les heures d'après midi doivent être écrites à main droite, & celles d'avant midi à main gauche, ainsi que la figure le fait comprendre. Enfin au point A fixez un style oblique, qui fasse un angle égal à l'élévation de l'équateur; ou bien, élevez en C un style perpendiculaire égal à CD ; ou enfin, élevez sur AE un triangle ADE , qui soit perpendiculaire au plan du *cadran*.

L'ombre du style couvrira les différentes lignes horaires aux heures qui répondent à ces lignes.

Le *cadran septentrional*, ou le *cadran droit directement septentrional*, se trace sur la surface du premier vertical qui regarde le nord. Voyez NORD.

Le soleil n'éclaire cette surface que quand il avance de l'orient au premier vertical, ou qu'il vient de ce même vertical au couchant: de plus, le soleil est dans le premier vertical à six heures du matin & à six heures du soir le jour de l'équinoxe; le jour du solstice d'été il se leve sur l'horison de Paris à quatre heures, & arrive au premier vertical vers les sept heures & demie; & en hyver le soleil n'éclaire point du tout ce plan septentrional; d'où il est évident que le *cadran septentrional* ne peut marquer que les heures d'avant sept heures & demie du matin, & celles d'après sept heures & demie du soir. C'est pourquoi, comme dans l'automne & dans l'hyver le soleil ne se leve pas avant six heures, & qu'il se couche avant six heures du soir, on voit que pendant toutes ces deux saisons, le *cadran septentrional* n'est d'aucun usage: mais en le joignant au *cadran méridional*, il supplée ce qui manque à celui-ci.

Décrire un cadran vertical septentrional. Tirez une ligne méridienne EB (fig. 10) & du point A décrivez un petit cercle à volonté: au point A faites l'angle DAC égal à l'élévation de l'équateur, & du point C pris à volonté, élevez une perpendiculaire CD qui rencontre AD au point D . Faites un autre angle CDE égal aussi à l'élévation de l'équateur, & tirez pareillement une ligne DE qui rencontre AE au point E . Ensuite prenez IB égal à ED , & par I tirez GH qui coupe SB à angles droits. Du centre B avec le rayon IB décrivez un quart de cercle; & divisez-le en six parties égales. Par les deux dernières divisions tirez des lignes du centre B , c'est-à-dire Bh & BG , qui rencontrent GH en h & G , & faites

Id égal à Ih , & Ih égal à IG . Ensuite appliquant une règle aux points A , d & H , & encore aux points A , h & G , tirez les lignes droites $A5$, $A4$, $A7$, $A8$. Enfin, au point A fixez un style oblique AD , faisant un angle DAE , avec la ligne méridienne dans le plan du méridien, égal à l'élévation de l'équateur: ou bien un style perpendiculaire en C , égal à CD ; ou, au lieu d'un style, mettez sur la ligne méridienne EA un triangle EDA perpendiculaire au plan du *cadran*.

Les lignes $A4$, $A5$, $A6$, marqueront les heures du matin; & les lignes $A6$, $A7$, $A8$, marqueront celles de l'après-midi, & par conséquent l'ombre de l'*index* montrera ces heures.

Ou bien encore, opérez de la manière suivante. Dans le *cadran méridional* (fig. 9.) si les lignes horaires 4 & 5, de même que 7 & 8, sont continuées au-delà de la ligne 6 $A6$, & que le triangle ADE tourne autour de son pôle A , jusqu'à ce que AE tombe sur le prolongement de $A12$; il est évident que par ce moyen on a un *cadran septentrional*, observant seulement ce que l'on a dit sur la manière de marquer les heures.

Si sur l'extrémité IK d'un *cadran horizontal*, (fig. 7. *Gnomon*.) on élève à angles droits un plan vertical $IKNM$, & qu'on prolonge l'*index* horaire AL du *cadran horizontal* jusqu'à ce qu'il rencontre le plan vertical en L , on n'aura qu'à tirer ensuite du point L à la ligne de contingence ou de rencontre IK des deux plans des lignes droites qui passent par les différents points des heures marquées sur cette ligne IK ; on aura un *cadran vertical méridional*, dont L fera le centre; ce qui est évident, puisque l'ombre du style marquera les mêmes heures sur les deux *cadrans*.

Tracer par la Trigonométrie un cadran vertical septentrional ou méridional. La description de ces *cadrans* ne diffère de celle du *cadran horizontal*, qu'en ce que l'angle CAD , est égal au complément de l'élévation du pôle du lieu; de sorte que l'on doit se servir de la même analogie que pour le *cadran horizontal*: en observant seulement que le second terme soit le complément de l'élévation du pôle pour le lieu où l'on trace le *cadran*.

Le *cadran oriental*, ou le *cadran droit directement oriental*, est celui que l'on trace sur le côté du méridien qui regarde l'orient. Voyez ORIENT.

Comme le soleil n'éclaire le plan du méridien qui regarde l'orient, qu'avant midi; un *cadran oriental* ne peut marquer les heures que jusqu'à midi.

Tracer un cadran oriental. Sur le côté oriental du plan du méridien, tirez une ligne droite AB (fig. 11.) parallèle à l'horison, & joignez-y la ligne AK , qui fasse avec elle un angle KAB , égal à l'élévation de l'équateur. Ensuite avec le rayon DE décrivez un cercle, & par le centre D , tirez EO perpendiculaire à AK ; moyennant quoi le cercle sera divisé en quatre quarts. Subdivisez chacun de ces quarts en six parties égales. Et du centre D , par les différentes divisions, tirez les lignes droites $D4$, $D5$, $D6$, $D7$, $D8$, $D9$, $D10$, $D11$. Enfin, en D élevez un style égal au rayon DE perpendiculairement au plan, ou sur deux petites pièces fixées perpendiculairement en E , C , & égales au même rayon DE , attachez un style parallèle à EC .

Par ce moyen, chaque *index* aux différentes heures, jettera une ombre sur les lignes respectives 44, 55, 66, &c.

Le *cadran occidental*, ou le *cadran droit directement occidental*, se trace sur le côté occidental du méridien. Voyez OCCIDENT.

Comme le soleil n'éclaire qu'après midi le côté du plan du méridien, qui regarde l'occident, on voit qu'un *cadran occidental* ne peut marquer les heures que depuis midi jusqu'au soleil couchant.

Ainsi,

Ainsi, en joignant le *cadran occidental* avec l'*oriental*, ces deux *cadrans* marqueront toutes les heures du jour.

Tracer un *cadran occidental*. La construction est précisément la même que celle du *cadran oriental*; excepté que sa situation est renversée, & les heures écrites conformément à cette disposition.

Le *cadran polaire* est tracé sur un plan qu'on imagine passer par les poles du monde, & par les points de l'orient & de l'occident de l'horizon. Il y en a de deux especes : ceux de la premiere espece regardent le zénith, & sont appelés *polaires supérieurs*; ceux de la seconde regardent le nadir, & sont appelés *polaires inférieurs*.

Ainsi le *cadran polaire* est incliné à l'horizon, avec lequel il fait un angle égal à l'élévation du pole.

Comme le plan polaire PO, QS , (figure 12.) passe par les points O & S de l'orient & de l'occident, il y a un quart de l'équateur, & de chacun des parallèles à l'équateur, intercepté entre ce plan & le méridien PHQ : donc la surface supérieure est éclairée par le soleil depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir; & la surface inférieure depuis le lever du soleil jusqu'à six heures du matin; & depuis six heures du soir jusqu'au coucher du soleil.

C'est pourquoi un *cadran polaire inférieur* marque les heures du matin depuis le lever du soleil jusqu'à six heures, & celles du soir depuis six heures jusqu'à son coucher; & un *cadran polaire supérieur* marque les heures depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir.

Tracer un *cadran polaire supérieur*. Tirez une ligne droite AB (fig. 13.) parallèle à l'horizon; & si le plan est immobile, trouvez la ligne méridienne CE : divisez CE en deux parties égales, & par C tirez une ligne droite FG parallèle à AB ; ensuite du centre D , avec l'intervalle DE , décrivez un quart de cercle, & divisez-le en six parties égales: du centre D , par les différens points de division, tirez les lignes droites $D1, D2, D3, D4, D5$; & placez en sens contraire les intervalles $E1, E2, E3, E4, E5$, c'est-à-dire, $E11, 10, 9, 8$, & 7 , des points $5, 4, 3, 2, 1$, &c. élevez des perpendiculaires qui rencontrent la ligne FG aux points correspondans; enfin élevez en D un style perpendiculaire égal à DE ; ou sur deux styles égaux à ED , placez une verge horizontale parallèle à EC : les lignes $12, 12, 11, 11, 22, 33$, &c. seront les lignes horaires.

Un *cadran polaire supérieur* ne diffère des *cadrans orientaux* & *occidentaux*, que par sa situation, & que par la manière d'écrire les heures.

On a un *cadran polaire inférieur*, en négligeant les heures d'avant midi, $9, 10$, & 11 , & celles d'après midi, $1, 2$, & 3 , avec l'heure 12 de midi; & en ne laissant que les heures 7 & 8 du matin, & 4 & 5 du soir, qui deviendront alors les heures 7 & 8 du soir, & 4 & 5 du matin, en renversant le *cadran* sens-dessous.

Tracer tous les *cadrans* de la premiere espece sur le même corps irrégulier. 1°. Supposons que le plan $ABCD$, (figure 14.) dans la situation naturelle du corps, soit horizontal; décrivez dessus un *cadran horizontal*, comme il a été enseigné plus haut.

2°. Tirez les lignes EM & FL , parallèles à DC , qui seront par conséquent parallèles à l'horizon dans la situation naturelle du corps; si on suppose ensuite que le plan $B N M C$, fasse un angle CME avec EM , égal à l'élévation du pole; décrivez dessus un *cadran polaire supérieur*.

3°. Supposant que le plan opposé ADE , fasse avec EM un angle DEM , égal à l'élévation de

l'équateur; tracez sur ce plan un *cadran équinoctial supérieur*.

4°. Supposant que le plan KLH , fasse avec LF un angle HLF , égal à l'élévation de l'équateur; tracez sur ce plan un *cadran équinoctial inférieur*.

5°. Si le plan opposé FG , fait avec FL un angle GFL , égal à l'élévation du pole; tracez-y un *cadran polaire inférieur*.

6°. Si le plan $M N K L$, & l'opposé EF , sont perpendiculaires à FL ; sur l'un d'eux tracez un *cadran méridional*, & sur l'autre un *cadran septentrional*.

7°. Sur le plan $E M L F$, décrivez un *cadran occidental*, & un *oriental* sur le plan opposé.

Nous avons expliqué plus haut & fort en détail les méthodes dont on doit se servir pour tracer ces différentes especes de *cadrans*.

Cela fait, si le corps est disposé de manière que le plan $M N K L$ regarde le midi, & que le plan du méridien le coupe en deux dans la ligne de 12 heures du *cadran horizontal* $ABCD$, & du *cadran méridional* $M N K L$; tous ces différens plans marqueront en même tems les heures du jour.

Les *cadrans secondaires*, ou de la seconde espece, sont tous ceux que l'on place sur les plans de cercles différens de l'horizon, du premier vertical, de l'équinoctial, & des cercles polaires; c'est-à-dire sur des plans qui déclinent, inclinent, réclinent.

Les *cadrans verticaux déclinaux*, sont des *cadrans* droits ou verticaux qui déclinent, ou qui ne regardent pas directement quelque'un des points cardinaux.

Les *cadrans déclinaux* sont d'un usage fort ordinaire, car les murailles des maisons sur lesquelles on trace communément les *cadrans*, ne sont pas directement exposées aux points cardinaux. Voyez DÉCLINANT.

Il y a différentes especes de *cadrans déclinaux*, qui prennent leurs noms des points cardinaux vers lesquels ils paroissent le plus tournés, mais dont ils déclinent réellement: il y en a qui déclinent du midi ou du nord, & même du zénith.

Tracer trigonométriquement un *cadran vertical déclinant*. 1°. La déclinaison du plan & l'élévation du pole du lieu étant données, voici la règle pour trouver l'angle formé au centre du *cadran* par la méridienne & la soustylaire: comme le sinus total est à la tangente du complément de la hauteur du pole du lieu; ainsi le sinus de l'angle de déclinaison du plan est à la tangente de l'angle cherché.

2°. La déclinaison du plan étant donnée, avec l'élévation du pole du lieu, voici comment on trouve l'angle formé au centre d'un *cadran vertical déclinant*, par la soustylaire & l'axe.

Règle. Comme le sinus total est au sinus du complément de l'élévation du pole; ainsi le sinus du complément de déclinaison du plan est au sinus de l'angle cherché.

3°. La déclinaison du plan & l'élévation du pole étant données, si on veut trouver l'arc de l'équateur compris entre le méridien du lieu & le méridien du plan; voici la règle.

Comme le sinus total est au sinus de la hauteur du pole du lieu; ainsi la tangente du complément de déclinaison du plan est à la tangente du complément de l'angle cherché, que nous appellerons pour abrégé, *angle de la différence des longitudes*.

4°. L'angle de la différence des longitudes, & celui de l'axe avec la soustylaire, étant donnés, on demande les angles formés au centre d'un *cadran vertical déclinant*, entre la soustylaire & les lignes horaires.

Ce problème a trois cas; car les lignes horaires dont on cherche les angles, peuvent être 1°. entre le méridien & la soustylaire; ou 2°. au-delà de la soustylaire; ou 3°. du côté du méridien où la soustylaire

n'est pas. Dans les deux premiers cas on doit prendre la différence entre la distance du soleil au méridien à chaque heure, & l'angle de la différence des longitudes trouvées par le dernier problème; & dans le troisième cas on doit prendre la somme de ces deux angles, & faire usage de la règle suivante.

Règle. Comme le sinus total est au sinus de l'angle, entre l'axe & la soustylaire; ainsi la tangente de la différence de la distance du soleil au méridien, & de la différence des longitudes, ou la tangente de la somme de ces deux angles est à la tangente de l'angle cherché.

5°. L'angle formé par la soustylaire avec les lignes horaires, & celui de la soustylaire avec le méridien étant donnés, on peut trouver les angles formés entre le méridien & les lignes horaires au centre des *cadrans verticaux déclinaux*.

Les angles des lignes horaires entre le méridien & la soustylaire, se trouvent en ôtant l'angle formé par la soustylaire avec la ligne horaire, de l'angle formé par la soustylaire avec la méridienne.

Les angles au-delà de la soustylaire & du côté opposé à celui du méridien, se trouvent en ajoutant ces deux angles.

On trouve ceux qui sont de l'autre côté du méridien, en prenant leur différence.

Décrire géométriquement un cadran vertical qui décline du midi à l'orient ou au couchant. Trouvez la déclinaison du plan, ainsi qu'il est enseigné à l'article DÉCLINAISON & DÉCLINATEUR.

Ensuite tracez sur le papier un *cadran horizontal*, en supposant que GH soit la ligne de contingence, ou de rencontre du plan avec le plan équinoctial, (*figure 16.*): par le point E où la ligne méridienne AE coupe la ligne GH , tirez une ligne droite IK , qui fasse avec GH un angle HEK , égal à la déclinaison du plan donné; ainsi comme GH représente l'intersection du premier vertical avec l'horizon, IK fera l'intersection du plan déclinant & de l'horizon; c'est pourquoi la partie IE doit être élevée au-dessus de GE , en cas que le plan donné décline vers l'occident; ou bien au-dessous de GE , si le plan décline vers l'orient. Tirez une ligne droite parallèle à l'horizon, sur le plan ou sur le mur donné pour représenter IK ; & prenant sur cette ligne un point correspondant au point E , transportez-y les différentes distances horaires $E1, E2, E3$, &c. marquées dans la ligne IK tracée sur le papier: ensuite du point E élevez une perpendiculaire EC , égale à la distance qu'il y auroit de la ligne de contingence GH , au centre d'un *cadran méridional* élevé sur GH , & dont le style passeroit par le centre de ce *cadran*, & par le point A : de-là tirez aux différents points $1, 2, 3$, &c. les lignes $C1, C2, C3$, &c. qui seront les lignes horaires: ensuite faites tomber une perpendiculaire AD , du centre A du *cadran horizontal*, sur la ligne de contingence IK , & transportez la distance ED du point E sur la muraille; CD fera la ligne soustylaire. Voyez SOUSTYLAIRE.

C'est pourquoi joignant AD & DC à angles droits, l'hypoténuse AC fera un style oblique, qui doit être attaché sur la muraille au point C , de manière que le côté CD tombe sur le côté CD , & que AD soit perpendiculaire au plan de la muraille. Il faut bien remarquer que la ligne IK qui est tracée obliquement sur le papier, doit être horizontale sur le plan; & comme on suppose que le soleil éclaire la face du plan qui est tournée vers A , il faut que sur le *cadran* le point C soit en haut, & le point E en bas.

Tracer un cadran vertical déclinant du nord vers l'orient ou l'occident. Trouvez d'abord la déclinaison du plan, ensuite tracez un *cadran vertical décli-*

nant du midi, dans lequel le point C soit en haut, & le point E en-bas; renversez-le de manière que le centre C soit en-bas, & le point E en-haut, & portez sur la gauche les heures de la main droite, & au contraire, en supprimant toutes les lignes horaires que l'on ne peut pas voir dans un plan de cette espèce.

La meilleure méthode dans la pratique, c'est après que l'on a tracé sur le papier un *cadran méridional déclinant*, d'en piquer les différents points en le perçant avec une épingle, appliquant ensuite à la muraille la face du papier sur laquelle le *cadran* est tracé, & ayant soin de mettre le point C en-bas; le revers donnera tous les points nécessaires pour tracer un *cadran septentrional déclinant*.

Si le *cadran* décline trop, enforte que le point C doive être trop éloigné, on se contentera de ne tracer qu'une partie des lignes horaires; & au lieu du style triangulaire ACD , on ne mettra qu'une partie du style AC , soutenue par deux appuis, de manière pourtant que cette partie de style étant prolongée ainsi que les lignes horaires, puisse rencontrer le plan du *cadran* au point C .

Les *cadrans inclinés* sont ceux que l'on trace sur des plans qui ne sont pas verticaux, mais qui s'inclinent ou qui penchent vers le côté méridional de l'horizon, en faisant un angle plus grand ou plus petit que le plan équinoctial. Voyez INCLINAISON.

On peut concevoir un plan incliné, en supposant que le plan de l'équateur se rapproche du zénith d'un côté, & de l'autre s'abaisse vers le nadir, en tournant sur une ligne tirée du point est au point ouest de l'horizon.

Tracer un cadran incliné. 1°. L'inclinaison du plan, comme DC , (*fig. 17.*) étant trouvée par le moyen d'un déclinateur, ainsi qu'il sera enseigné à l'article DÉCLINATEUR; si ce plan tombe entre le plan équinoctial CE , & le vertical CB , de manière que l'angle d'inclinaison DCA soit plus grand que l'élévation de l'équateur ECA ; sur le côté supérieur tracez un *cadran septentrional*, & sur le côté inférieur un *méridional* pour une élévation de l'équateur, qui soit égale à la somme de l'élévation de l'équateur du lieu donné, & du complément de l'inclinaison du plan à un quart de cercle.

2°. Si le plan incliné FC tombe entre l'horizontal CA , & l'équinoctial CE , tellement que l'angle d'inclinaison FCA soit plus petit que l'élévation de l'équateur ECA ; décrivez un *cadran horizontal* pour une élévation du pôle, égale à la somme de l'élévation du pôle du lieu donné, & de l'inclinaison du plan.

Les *cadrans* ainsi inclinés se tracent de la même manière que les *cadrans* de la première espèce, excepté que le style dans le premier cas doit être fixé sous l'angle ADC , & dans le dernier cas, sous l'angle DFC ; & que la distance du centre du *cadran* à la ligne de contingence dans le premier cas est DC , & dans le dernier est FC .

Les *cadrans réclinans* sont ceux que l'on trace sur des plans qui ne sont pas verticaux, mais penchés, en s'écartant du zénith vers le nord, & faisant un angle plus grand ou plus petit que le plan polaire.

On peut concevoir un plan réclinant, en supposant que le plan polaire s'élève d'un côté vers le zénith, & de l'autre s'abaisse vers le nadir, en tournant autour d'une ligne tirée de l'orient à l'occident. Pour trouver la réclinaison d'un plan, voyez RÉCLINAISON.

Tracer un cadran réclinant. 1°. Si le plan réclinant HC tombe entre le plan vertical BC , & le plan polaire IC , de manière que l'angle de réclinaison BCH soit plus petit que la distance du pôle au zénith BCI , décrivez deux *cadrans verticaux*, un *septentrio-*

nal & un *méridional*, pour une élévation de l'équateur égale à la différence entre l'élévation de l'équateur du lieu donné, & l'angle de réclinaison.

2°. Si le plan récliné comme *K C*, tombe entre le plan polaire *I C*, & l'horizontal *C L*, de manière que l'angle de réclinaison *B C K* soit plus grand que la distance du pôle au zénith *I C B* : décrivez dessus un *cadran horizontal* pour une élévation du pôle, égale à la différence entre l'angle de réclinaison & l'élévation de l'équateur du lieu donné.

On trace aussi par la *Trigonométrie* les *cadrans inclinés* & *réclinés*, l'inclinaison ou la réclinaison du plan, & l'élévation du pôle étant connues ; & l'on trouve les angles faits, au centre d'un *cadran inclinant* ou *réclinant*, par le méridien & les lignes horaires.

Un *cadran* de cette espèce est proprement un *cadran horizontal* pour une latitude égale à l'élévation particulière du pôle sur le plan du *cadran* : c'est pourquoi l'on détermine les angles par la règle que l'on a donnée pour les *cadrans horizontaux*.

Quant à l'élévation du pôle sur le plan du *cadran*, on la trouve de cette manière : le plan étant incliné, son élévation est plus grande que l'élévation du pôle du lieu, ou est plus petite, ou lui est égale ; dans les deux premiers cas, pour les *cadrans supérieurs méridionaux*, ou *inférieurs septentrionaux*, on a l'élévation particulière du pôle sur le plan, en prenant la différence entre l'élévation du pôle du lieu, & l'inclinaison du plan : & dans le dernier cas, le *cadran* est un *cadran polaire*, où les lignes horaires seront parallèles, à cause que le plan étant placé sur l'axe du monde, aucun des deux pôles n'y peut être représenté.

Pour les *cadrans supérieurs septentrionaux*, & *inférieurs méridionaux*, 1°. si l'inclinaison est plus grande que le complément de l'élévation, il faut ajouter le complément de l'inclinaison au complément de l'élévation. 2°. Si elle est plus petite, il faut ajouter l'inclinaison à l'élévation. 3°. Si elle est égale, le *cadran* sera un *cadran équinoctial*, où les angles au centre seront égaux à la distance du soleil au méridien.

Les *cadrans déclinés* sont ceux qui sont en même tems déclinés & réclinés ou inclinés.

On se sert rarement des *cadrans inclinés*, *réclinés*, & surtout des *cadrans déclinés* ; c'est pourquoi la construction géométrique & trigonométrique en étant un peu compliquée, nous prenons le parti de la supprimer, & de renvoyer ceux qui auroient du goût ou de la curiosité pour les *cadrans* de cette espèce, à la méthode mécanique générale de tracer toutes sortes de *cadrans* : méthode que nous allons exposer en peu de mots.

Méthode facile de tracer un cadran sur toutes sortes de plans, par le moyen d'un cadran équinoctial mobile. Supposons, par exemple, que l'on demande un *cadran* sur un plan horizontal ; si le plan est immobile, comme *A B D C* (fig. 18.) déterminez sa ligne méridienne *G F* ; ou, si le plan est mobile, prenez une méridienne à volonté. Ensuite par le moyen du triangle *E K F*, dont vous appliquerez la base sur la ligne méridienne, élevez le *cadran équinoctial H*, jusqu'à ce que le style *G I* devienne parallèle à l'axe du monde ; ce qui se trouve en faisant l'angle *K E F* égal à l'élévation du pôle, & que la ligne de 12 heures du *cadran* soit bien directement au-dessus de la ligne méridienne du plan ou de la base du triangle. Alors, si pendant la nuit une bougie allumée est appliquée à l'axe *G I*, desorte que l'ombre de l'*index* ou le style *G I* tombe successivement sur les lignes horaires ; cette même ombre marquera les différentes lignes horaires sur le plan *A B C D*.

Ainsi marquant des points sur l'ombre, tirez par ces points des lignes au point *G* ; alors un *index* étant placé en *G*, suivant l'angle *I G F*, son ombre mar-

quera les différentes heures, à la lumière du soleil.

Si vous voulez un *cadran* sur un plan vertical, ayant élevé le cercle équinoctial, comme on l'a dit ci-dessus, poussez en avant l'*index G I*, jusqu'à ce que sa pointe *I* touche le plan vertical sur lequel vous voulez tracer le *cadran*.

Si le plan est incliné à l'horizon, il faudra trouver l'élévation du pôle sur ce même plan, & l'on fera l'angle du triangle *K E F* égal à cette élévation.

Remarquez qu'entre les différentes espèces de *cadrans* ci-dessus mentionnés, qui sont des *cadrans à centre*, il y en a d'autres appelés des *cadrans sans centre*.

Les *cadrans sans centre* sont ceux dont les lignes horaires sont à la vérité convergentes, c'est-à-dire, tendent à se réunir en un point, mais si lentement que l'on ne sauroit marquer sur le plan donné le centre vers lequel elles sont convergentes.

Les *cadrans horizontaux sans centre*, doivent être faits pour les endroits où l'élévation du pôle est très-petite, ou, ce qui revient au même, l'élévation de l'équateur très-grande : en effet dans la fig. 6. si l'on suppose l'angle *A E D* presque droit, c'est-à-dire, l'équateur presque perpendiculaire à l'horizon, le point *A* qui est le centre du *cadran* deviendra très-éloigné, & la ligne *D A* qui représente l'axe du monde, fera presque parallèle à l'horizon.

De-là il s'ensuit que les *cadrans verticaux sans centre* conviennent aux endroits qui sont fort près du pôle, & que les *cadrans horizontaux sans centre* conviennent aux endroits qui sont fort près de l'équateur.

Pour tracer un *cadran horizontal sans centre* (fig. 15.) on commencera par tracer la méridienne *A O*, & par un point quelconque *E* de cette méridienne, on tirera la perpendiculaire *G H* qui désignera la ligne de contingence de l'horizon & du plan de l'équateur. On fera l'angle *C E D*, égal à l'élévation de l'équateur ; & ensuite ayant porté *E D* en *E B*, on divisera la ligne de contingence comme pour un *cadran horizontal ordinaire* ; on élèvera ensuite au point *D* une perpendiculaire *D F* de longueur arbitraire ; & ayant tiré la perpendiculaire *F L* à *D F*, on transportera *F L* en *L O*, & on divisera par le point *O*, la ligne *M N*, en intervalles horaires, comme on a divisé la ligne *G H* par le point *B* ; ensuite par les points horaires correspondans de ces deux lignes *G H*, *M N*, on tirera les lignes horaires *X I I* ; enfin aux points *E*, *L*, on placera perpendiculairement au plan du *cadran* l'*index E D F L*, composé du style *D F*, & de deux appuis *E D*, *F L*, & le *cadran* sera achevé.

Pour tracer un *cadran vertical méridional sans centre*, on remarquera qu'un tel *cadran* n'est autre chose, qu'un *cadran horizontal* construit pour une hauteur de pôle égale au complément de l'élévation du pôle donnée ; ainsi la construction de ce *cadran* sera la même que celle du *cadran horizontal sans centre*.

Dans la sphère droite, c'est-à-dire, dans les lieux situés sous l'équateur, le *cadran horizontal* est le même que le *cadran polaire*, & le *cadran vertical* est le même que le *cadran équinoctial*.

Dans la sphère parallèle, c'est-à-dire, pour les habitans des pôles, le *cadran horizontal* est le même que le *cadran équinoctial* ; & le *cadran vertical* est le même que le *cadran polaire*.

Outre la description des heures, on trace sur les *cadrans solaires* beaucoup d'autres choses qui leur servent comme d'accompagnement & d'ornement.

On décrit aussi des *cadrans solaires* sur la surface de différens corps irréguliers : nous avons déjà fait voir comment sur un corps irrégulier, on pouvoit tracer tous les *cadrans* de la première espèce. On peut en tracer de plus sur différens autres corps ; par

exemple, sur un bâton, sur un cylindre; on n'attend pas de nous que nous entrons sur ce sujet dans un plus grand détail, qui n'appartiendrait qu'à un ouvrage complet sur la Gnomonique. Ceux qui voudront en savoir davantage, pourront avoir recours aux différens traités qui en ont été publiés.

On trouvera aussi dans ces mêmes traités des méthodes pour tracer géométriquement des *cadrans universels*: mais nous ne nous y arrêterons point, parce qu'elles nous paroissent plus curieuses qu'utiles, & que dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous devons principalement faire mention de ce qui peut être le plus d'usage.

Nous ne dirons rien non plus des *Cadran*s qu'on appelle à *réflexion* & à *réfraction*. Voyez ces mots.

Le *cadran nocturne* ou de nuit, montre les heures de la nuit.

Il y en a de deux especes; le *lunaire* ou le *cadran à la lune*, & le *sidéral* ou le *cadran aux étoiles*.

Le *cadran à la lune* ou le *cadran lunaire* est celui qui montre l'heure de la nuit, par le moyen de la lumière ou de l'ombre de la lune, qu'un *index* jette dessus.

Tracer un cadran lunaire. Supposons, par exemple, que l'on demande un *cadran lunaire horizontal*: décrivez d'abord un *cadran solaire horizontal*: élevez ensuite les deux perpendiculaires *AB* & *CD*, (fig. 29.) à la ligne de douze heures; & divisant l'intervalle *GF* en douze parties égales, par les différens points de division, tirez des lignes parallèles. Maintenant si on destine la première ligne *CD* au jour de la nouvelle lune, & la seconde au jour où la lune arrive au méridien, une heure plus tard que le soleil; & enfin la dernière ligne *AB* au jour de la pleine lune: les intersections de ces lignes avec les lignes horaires donneront des points, par lesquels on tracera une ligne courbe 12 12, qui fera la ligne méridienne de la lune; on déterminera ensuite de la même manière les autres lignes horaires, 1 1, 2 2, 3 3, &c. lesquelles seront coupées aux heures solaires correspondantes & respectives, ou par l'ombre de la lune; que jettera le style du *cadran*. On effacera les lignes horaires du *cadran solaire*, aussi bien que les perpendiculaires, par où l'on a tiré les heures lunaires; & on divisera l'intervalle *GF* par d'autres lignes parallèles en quinze parties égales, qui répondent aux quinze jours entre la nouvelle & la pleine lune. Enfin on écrira auprès de ces lignes les différens jours de l'âge de la lune.

Maintenant, connoissant par un calendrier l'âge de la lune, l'intersection de la ligne de l'âge de la lune, avec les lignes horaires de la lune, donnera l'heure de la nuit.

On peut de la même manière transformer tout autre *cadran solaire* en *cadran lunaire*.

Tracer un cadran lunaire portatif sur un plan, qui peut être disposé selon l'élevation de l'équateur. Décrivez un cercle *AB* (fig. 20.) & divisez sa circonférence en 29 parties égales. Du même centre *D* décrivez un autre cercle mobile *DE*, divisez-le en 24 parties ou en 24 heures égales. Au centre *C* placez un *index*, de même que pour un *cadran équinoctial*.

Si l'on place ce *cadran*, comme il faut, dans un plan parallèle à l'équateur, comme le *cadran équinoctial*, & que l'on porte la ligne de 12 heures au jour de l'âge de la lune, l'ombre du style donnera l'heure.

Pour se servir d'un *cadran solaire*, comme si c'étoit un *cadran lunaire*, c'est-à-dire, trouver l'heure de la nuit, par le moyen d'un *cadran solaire*, on observera l'heure que l'ombre du style montre à la lumière de la lune. On trouvera l'âge de la lune dans le calendrier, & on multipliera le nombre des jours par $\frac{1}{4}$: le produit est le nombre d'heures qu'il faut ajoû-

ter à l'heure marquée par l'ombre, afin d'avoir l'heure que l'on demande. La raison de cette pratique est, que la lune passe tous les jours au méridien, ou à quelque cercle horaire que ce soit, trois quarts d'heure plus tard que le jour précédent. Or le jour de la nouvelle & de la pleine lune, elle passe au méridien en même tems que le soleil; d'où il s'ensuit que le troisième jour, par exemple, après la nouvelle lune, elle doit passer deux fois trois quarts d'heure plus tard au méridien, & ainsi des autres.

Si le nombre des jours multipliés par $\frac{1}{4}$, & ajoutés au nombre des heures, excède 12, il faudra en ôter 12, pour avoir l'heure cherchée.

Si on veut connoître plus facilement & plus exactement l'heure de la nuit par le moyen de l'ombre de la lune sur un *cadran solaire*, on pourra se servir de la table suivante; & ajouter pour chacun des jours de l'âge de la lune, les heures marquées dans cette table, aux heures marquées sur le *cadran* par l'ombre de la lune.

Jours de l'âge de la Lune.		Différence des Heures lunaires & des Heures solaires.	
		H.	M.
1	16	0	0
2	17	0	48
3	18	1	36
4	19	2	24
5	20	3	12
6	21	4	0
7	22	4	48
8	23	5	36
9	24	6	24
10	25	7	12
11	26	8	0
12	27	8	48
13	28	9	36
14	29	10	24
15		11	12

Le *cadran aux étoiles* est un instrument par lequel on peut connoître l'heure de la nuit en observant quelque étoile; ce *cadran* se fait par la connoissance du mouvement journalier que font autour du pôle ou de l'étoile polaire, qui n'en est présentement éloignée que de deux degrés, les deux étoiles de la grande ourse, qu'on appelle ses *gardes*, ou la *claire du quarré de la petite ourse*: pour la construction de ce *cadran*, il faut savoir l'ascension droite de ces étoiles, ou à quel jour de l'année elles se trouvent dans le même cercle horaire que le soleil; ce qui se peut connoître par le calcul astronomique, ou par un globe, ou avec un planisphère céleste construit sur les nouvelles observations, en mettant sous le méridien l'étoile dont il s'agit, & en examinant quel degré de l'écliptique se trouve en même tems sous ce méridien. V. GLOBE.

Les jours de l'année où les deux étoiles ont la même ascension droite que le soleil, elles marqueront les mêmes heures que le soleil: mais comme les étoiles fixes retournent au méridien chaque jour plutôt que le soleil d'environ 1. degré ou 4. minutes d'heures; ce qui fait 2. heures par mois, il faudra avoir égard à cette différence, pour avoir l'heure du soleil par le moyen des étoiles.

Le *cadran*, dont il s'agit, est composé de deux plaques circulaires appliquées l'une sur l'autre (fig. 22. *Gnomon*.) la plus grande a un manche pour tenir à

la main l'instrument dans les usages qu'on en fait.

La plus grande roue a environ deux pouces & demi de diamètre : elle est divisée en 12 pour les 12 mois de l'année, & chaque mois de 5 en 5 jours ; de telle sorte que le milieu du manche réponde justement au jour de l'année auquel l'étoile, dont on veut se servir, a la même ascension droite que le soleil. Et si on veut que le même *cadran* serve pour différentes étoiles, il faut rendre le manche mobile autour de la roue, afin de l'arrêter où l'on voudra.

La roue de dessus, qui est la plus petite, doit être divisée en 24 parties égales, ou deux fois 12 heures pour les 24 heures du jour, & chaque heure en quarts ; ces 24 heures se distinguent par autant de dents, dont celles où sont marquées 12 heures, sont plus longues que les autres, afin de pouvoir compter la nuit les heures sans lumière.

A ces deux roues, on ajoûte une règle ou alidade qui tourne autour du centre, & qui débord au-delà de la plus grande circonférence.

Ces trois pièces doivent être jointes ensemble par le moyen d'un clou à tête, percé de telle sorte dans toute sa longueur, qu'il y ait au centre de ce clou un petit trou d'environ deux lignes de diamètre, pour voir facilement à travers ce trou l'étoile polaire.

L'instrument étant ainsi construit, si on veut savoir l'heure qu'il est de la nuit, on tournera la roue des heures jusqu'à ce que la plus grande dent où est marquée 12 heures, soit sur le jour du mois courant ; on approchera l'instrument de ses yeux, en le tenant par le manche, en sorte qu'il ne penche ni à droite ni à gauche, & qu'il regar de directement l'étoile polaire, ou ce qui est la même chose, qu'il soit à peu près parallèle au plan de l'équinoctial ; ensuite ayant vu par le trou du centre l'étoile polaire, on tournera l'alidade jusqu'à ce que son extrémité, qui passe au-delà des circonférences des cercles, rase la claire du quarré de la petite ourse, si l'instrument est disposé pour cette étoile. Alors la dent de la roue des heures, qui sera sous l'alidade, marquera l'heure qu'il est de la nuit. Voyez BION, *Intrumens de Mathématique*, & Wolf, *Elémens de Gnomonique*. On trace souvent sur la surface d'un *cadran* d'autres lignes que celles des heures, comme des lignes qui marquent les signes du zodiaque, la longueur des jours, les parallèles des déclinaisons, les azimuths, les méridiens des principales villes, les heures babyloniennes & italiques, &c. Voyez GNOMONIQUE.

L'analemme ou le trigone des signes, est l'instrument dont on se sert principalement pour tracer ces sortes de lignes & de points sur les *cadrans*. Voyez ANALEMME & TRIGONE DES SIGNES.

Au reste la description de ces sortes de lignes & de points est plus curieuse qu'utile ; la condition la plus essentielle pour un bon *cadran solaire*, c'est que les lignes horaires, & sur-tout la méridienne, y soient bien tracées, & le style bien posé ; & toutes les autres lignes qu'on y peut décrire, pour marquer autre chose que les heures du lieu où l'on est, peuvent être quelquefois nuisibles par trop de confusion. (O)

CADRAN DE MER. Voyez BOUSSOLE.

CADRAN, dans les horloges, est une plaque sur laquelle sont peintes ou gravées les heures, les minutes, les secondes, & tout ce que la disposition du mouvement lui permet d'indiquer.

Ce que l'on exige principalement d'un *cadran*, c'est qu'il soit bien divisé, bien monté, & que toutes les parties s'en distinguent facilement.

Le *cadran* des montres est fait d'une plaque de cuivre rouge, recouverte d'une couche d'émail de l'épaisseur d'un liard environ.

Les *cadrans* tiennent pour l'ordinaire à la platine des piliers, par le moyen de plusieurs piés soudés vers leur circonférence, au côté qu'on ne voit pas.

Ces piés entrent juste dans des trous percés à la platine ; ils la débordent & l'on fiche des goupilles dans de petits trous percés dans leur partie excédante : ainsi le *cadran* tient à la platine des piliers de la même manière que cette platine tient à celle du dessus. Voyez CAGE, *Pl. I. Horl. fig. 1. (T)*

CADRAN, se dit, en Architecture, de la décoration extérieure d'une horloge enrichie d'ornemens d'architecture & de sculpture, comme le *cadran* du palais à Paris, où il y a pour attributs la loi & la justice, avec les armes de Henri III. roi de France & de Pologne. Cet ouvrage est du célèbre Germain Pilon.

On ne fait guère usage de ces sortes de décorations dans les bâtimens particuliers, mais elles sont presque indispensables aux édifices sacrés, tels que sont les paroisses, les couvens, communautés, &c. ou bien aux monumens publics, comme hôtels-de-ville, bourses, marchés ; alors il est convenable de rendre leurs attributs relatifs aux différens caractères de l'édifice, & sur-tout que les ornemens soient unis avec des membres d'architecture qui paroissent liés avec le reste de l'ouvrage. Quelquefois ces *cadrans* sont surmontés par des lanternes, dans lesquelles sont pratiqués des carillons, tels qu'il s'en voyoit au marché-neuf il y a quelques années, & qu'on en voit encore aujourd'hui à celle de la Samaritaine, bâtiment hydraulique situé sur le pont-neuf à Paris.

Les *cadrans solaires* qui sont placés sur la surface perpendiculaire des murailles dans les grandes cours ou jardins des hôtels, comme au Palais royal à Paris, ou posés sur des piédestaux, s'ornent aussi de figures, attributs & allégories relatifs au sujet ; tel est celui qu'on voit à Fontainebleau dans le jardin de l'orangerie. (P)

CADRAN, f. m. (*instrument de Lapidaire.*) est une machine fort ingénieusement inventée pour tenir le bâton à ciment, à l'extrémité duquel le diamant est attaché, soit avec du mastic ou de l'étain fondu, & lui faire prendre telle inclinaison que l'on souhaite à l'égard de la meule.

Cet instrument, qui est de bois, est composé de quatre pièces principales ; savoir, le corps, la base, & les deux noix. Le corps représenté séparément, fig. 13. *Planche du Lapidaire*, est une pièce de bois d'environ 5 ou 6 pouces de long & de 4 à 5 de large, dans laquelle est un trou *K* qui est le centre de l'arc *hi* percé à jour. Sur l'épaisseur de la face *gg* s'élève la vis *m* qui est dans le même plan, & par laquelle elle s'assemble avec la base *ux* en passant par le trou *y* ; elle y est retenue par l'écrou en *S* marqué *z*, ainsi qu'on peut le voir dans la figure 10. qui représente le *cadran* tout monté.

La base, outre le trou *y*, en a encore un autre *x* qui descend verticalement : ce trou reçoit le clou qui est fixé sur l'établi, comme on voit en *R*, fig. 5.

Le trou *K* du corps reçoit la noix *II*. La partie *a* est celle qui entre dans le trou *K*, & la partie *p* faite en vis reçoit l'écrou *Z*, fig. 19. au moyen duquel elle se trouve fixée sur le corps du *cadran*.

L'ouverture circulaire *hi* reçoit la noix de la fig. 8. la partie *r* est celle qui entre dans l'ouverture *hi* ; cette partie est cavée du côté qui doit s'appliquer sur l'arc convexe de l'ouverture circulaire, & elle est de même que la première retenue par l'écrou 6, fig. 19.

Les deux noix sont chacune percées d'un trou, dans lequel passe le bâton à ciment 3 1 2, fig. 10. qui peut tourner sur son axe & se fixer dans les ouvertures des noix par le seul frottement, à quoi contribue beaucoup sa forme conique.

Voyez pour l'usage de cet instrument l'article LAPIDAIRE & la figure 5. *R* est le *cadran* monté sur son clou, en sorte que le diamant soudé au bout du bâton à ciment porté sur la meule *K*.

CADRATURE, f. f. signifie en général, parmi

les Horlogers, l'ouvrage contenu dans l'espace qui est entre le cadran & la platine d'une montre ou d'un pendule, &c. *Planches VI. VII. & XI. de l'Horlog.* mais il signifie plus particulièrement cette partie de la répétition, laquelle, dans une montre ou un pendule qui répète, est contenue dans cet espace.

Dans les montres simples, la *cadration* est composée de la chaudière, de la roue de minutes, & de la roue de cadran. Ces deux roues servent à faire tourner l'aiguille des heures, portée sur la roue de cadran pour cet effet; la chaudière tournant en une heure à 12 dents, & elle engrene la roue de minutes de 36; celle-ci porte un pignon de 10, qui engrene dans la roue de cadran de 40; par ce moyen un tour de la chaudière fait faire à la roue de cadran $\frac{1}{12}$ de tour, ou plutôt 12 tours de la chaudière, où 12 heures équivalent à un tour de la roue de cadran; & ainsi l'aiguille portée par cette roue marquera les heures. Dans toutes les montres simples, à répétition, ou autres, il y a toujours ces trois roues qui servent à faire tourner l'aiguille des heures. Dans les pendules, il y a de même toujours une *cadration* pour faire tourner les aiguilles, & elle est disposée selon les mêmes principes.

Dans les montres ou pendules à répétition, la *cadration*, comme nous l'avons dit plus haut, outre les roues dont nous venons de parler, contient encore une partie des pièces de la répétition, l'autre étant contenue dans la cage. Ces pièces sont la crémaillère, le tout ou rien, la pièce des quarts, le doigt, l'étoile, & le limaçon des heures; le valet, le limaçon des quarts, & la surprise; la fourdine, les deux poulies, les ressorts des marteaux, les levées, & tous les ressorts qui servent au jeu de ces différentes pièces.

Comme la construction & la disposition de ces pièces, les unes par rapport aux autres, peuvent être très-variées, il est facile d'imaginer qu'on a fait un grand nombre de *cadration*s très-différentes les unes des autres: mais de toutes ces *cadration*s il n'y en a guère que trois ou quatre qu'on emploie ordinairement: telles sont les *cadration*s à l'Angloise, à la Staggden, à la Française, & celle de M. Julien le Roy. Voyez là-dessus l'article RÉPÉTITION. Voyez aussi les fig. 31. 34. 35.

La perfection d'une *cadration* consiste principalement dans la justesse & la sûreté de ses effets; cette dernière condition est sur-tout essentielle, parce que sans cela il arrive souvent que les machines de la répétition venant à se déranger, elles font arrêter la montre.

Plusieurs horlogers ont fait des tentatives pour placer toutes les parties de la répétition dans la *cadration*, mais jusqu'ici elles ont été infructueuses: il est vrai que ce seroit un grand avantage, car la cage ne contenant alors que le mouvement, on pourroit le faire aussi grand & aussi parfait que celui des montres simples.

Nous avons dit dans la définition de *cadration*, que c'étoit cette partie de la répétition contenue entre le cadran & la platine: mais quoique cette définition soit vraie en général, il semble que les horlogers entendent plus particulièrement par *cadration*, l'assemblage des pièces dont nous avons parlé plus haut; soit que ces pièces soient situées entre le cadran & la platine, soit qu'elles le soient ailleurs. C'est ainsi que dans une pendule à répétition que M. Julien le Roy a imaginée, & dans laquelle ces mêmes pièces sont situées sur la platine de derrière, elles ont toujours conservé le nom de *cadration*. Voyez PENDULE À RÉPÉTITION. (T)

CADRATURIER, sub. m. nom que les Horlogers donnent à celui qui fait des *cadration*s; il ne se dit qu'en parlant des *cadration*s des montres à répétition,

parce que dans les pendules il n'y a point d'ouvrier particulier pour les *cadration*s, c'est-à-dire qui ne fasse que de cela. (T)

CADRE, f. m. en Architecture, est une bordure de pierre ou de plâtre traînée au calibre, laquelle dans les compartimens des murs de face & les plafonds renferme des ornemens de sculpture. V. BORDURE.

Cadre de plafond; ce sont des renfoncemens causés par les intervalles des poutres dans les plafonds lambrissés avec de la sculpture, peinture, & dorure. (P)

CADRE, (Marine.) c'est un carré fait de quatre pièces de bois d'une moyenne force & grosseur, mises en carré long & entrelacées de petites cordes, ce qui forme un châssis, sur lequel on met un matelas pour se coucher à la mer. (Z)

CADRES, terme de manufacture de papier; ce sont des châssis, GG, HH, voy. Pl. IV. de Papeterie, composés de quatre tringles de bois jointes ensemble par les extrémités, à angles droits, & ayant un drageoir comme les cadres des miroirs & tableaux. L'ouvrier fabriquant les applique sur la forme pour lui servir de rebord & empêcher que la pâte ne tombe quand il égoutte la forme.

Cadre est encore synonyme à bordure, & s'applique aux tableaux & aux estampes.

CADRITE, f. m. (Hist. mod.) sorte de religieux Mahométans.

Les Cadrites ont eu pour fondateur un habile philosophe & jurisconsulte, nommé Abdul Cadri, de qui ils ont pris le nom de Cadrites.

Les Cadrites vivent en communauté & dans des espèces de monastères, qu'on leur permet néanmoins de quitter s'ils veulent, pour se marier; à condition de porter des boutons noirs à leur veste pour se distinguer du peuple.

Dans leurs monastères, ils passent tous les vendredis une bonne partie de la nuit à tourner, en se tenant tous par la main, & répétant sans cesse ghai, c'est-à-dire, vivant, qui est un des noms de Dieu. Pendant ce tems-là un d'entr'eux joue de la flûte, pour les animer à cette danse extravagante. Ils ne rasant jamais leurs cheveux, ne se couvrent point la tête, & marchent toujours les pieds nus. Ricaut, de l'empire Ottom. (G)

CADSANDT, (Géog.) île de la Flandre Hollandaise, entre la ville de l'Écluse & l'île de Zélande.

CADUC, adj. VIEUX, CASSÉ, qui a perdu ses forces & qui en perd tous les jours davantage. On dit devenir caduc, âge caduc, santé caduque. Voyez VIEILLESSE.

CADUC (mal), Médecine. se dit de l'épilepsie; elle a été ainsi nommée, parce que les malades tombent à la renverse dans l'accès de cette maladie; cet accident joint aux convulsions qui l'accompagnent, donne beaucoup de frayeur aux spectateurs. Cette chute fait souvent périr les malades, sur-tout lorsqu'elle arrive la nuit, qu'ils sont seuls, ou qu'ils tombent d'un lieu élevé. Voyez ÉPILEPSIE. (N)

CADUC, dans les matières de Jurisprudence, se dit de ce qui étant valide dans l'origine, est cependant devenu nul dans la suite à cause de quelque événement postérieur: ainsi l'on dit en ce sens qu'un legs ou une institution d'héritier est devenue caduque par la mort du légataire ou de l'héritier institué, avant celle du testateur. Caducité se dit aussi dans le même sens. (H)

CADUCÉE, f. m. (Hist.) verge ou baguette que les Poètes & les Peintres donnent à Mercure. Quelques Mythologues disent que ce dieu ayant rencontré deux serpens qui se battoient, il jeta sa baguette au milieu d'eux, & les réunit, & que depuis il la porta toujours pour symbole de paix. Aussi peint-on le caducée avec deux serpens entrelacés, & sur le haut on ajoute deux ailerons; ce qui, selon d'autres, mar-

que la force de l'éloquence, dont Mercure étoit réputé le dieu aussi bien qu'Apollon. Et en ce cas les serpens, symboles de la prudence, marquent combien cette qualité est nécessaire à l'orateur ; & les ailes signifient la promptitude & la véhémence des paroles. Comme Mercure étoit aussi censé présider aux négociations, pour avoir plus d'une fois rétabli la bonne intelligence entre Jupiter & sa femme Junon ; les ambassadeurs *seciaux* ou herauts, chargés à Rome de traiter de la paix, portoient en main un *caducée* d'or, d'où leur vint le nom de *caduceatores*. Les Poètes attribuoient encore au *caducée* de Mercure diverses autres propriétés, comme de conduire les âmes aux enfers, & de les en tirer, d'exciter ou de troubler le sommeil, &c.

Le *caducée* qu'on trouve sur les médailles, est un symbole commun ; il signifie la bonne conduite, la paix & la félicité : le bâton marque le pouvoir ou l'autorité ; les deux serpens, la prudence, & les deux ailes la diligence, toutes choses nécessaires pour réussir dans les entreprises où l'on s'engage. Jobert, *Science des médailles*, tome I. pag. 377. (G)

CADUCÉE, en Physique. Voyez BAGUETTE DIVINATOIRE. (O)

CADUCITÉ, f. f. l'état d'une personne caduque : on dit cette personne approche de la caducité ; d'où l'on voit que la *caducité* se prend pour l'extrême vieillesse ; mais il n'en est pas de même de *caduc* : on dit d'un jeune homme qu'il est *caduc*, & d'un vieillard qu'il ne l'est pas.

CADURCIENS, f. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples qui occupoient les pays que nous nommons aujourd'hui le Quercy : c'étoit un des quatorze qui habitoient entre la Loire & la Garonne.

CADUS ou CERANIUM, (*Hist. anc.*) grande mesure des anciens, contenant cent vingt livres de vin, & environ cent cinquante livres d'huile.

CADUSIENS, f. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Asie, qui habitoient quelques contrées voisines du Pont-Euxin ; selon Strabon, ils occupoient la partie septentrionale de la Médie Atropatene, pays montagneux, & assez semblable à la description que Plutarque fait de celui des *Cadusiens*.

CAEN, (*Géog.*) ville de France, capitale de la basse Normandie ; elle est sur l'Orne. Lon. 27. 28. 23. lat. 49. 12. 10.

CAERDEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Trèves, sur la Moselle.

CAERMARTHEN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, sur la rivière de Towy, dans une province qui se nomme *Caermarthenshire*.

CAERNARVAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans le pays de Galles, sur le Menay, capitale du *Caernarvanshire*.

CÆSALPINA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui d'André Cæsalpin, Médecin du pape Clément VIII. la fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque, irrégulière, & divisée en quatre parties inégales : celle du dessus est la plus grande, elle est creusée en forme de cuillère : il s'élève du fond de la fleur un pistil entouré d'étamines recourbées. Ce pistil devient une filique remplie de semences oblongues. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez PLANTE*. (I)

* On ne lui attribue aucune propriété médicinale.

CAFFA, (*Géog.*) autrefois *Théodosie*, ville riche, ancienne & considérable, capitale de la Tartarie Crimée, avec deux citadelles ; elle est sur la mer Noire, à 60 lieues de Constantinople. Lon. 52. 30. lat. 44. 58.

* CAFFÉ, f. m. (*Hist. nat. bot.*) Depuis environ soixante ans, disoit M. de Jussieu en 1715, que le *caffé* est connu en Europe, tant de gens en ont écrit

sans connoître son origine, que si l'on entreprenoit d'en donner une histoire sur les relations qu'on nous en a laissées, le nombre des erreurs seroit si grand, qu'un seul mémoire ne suffiroit pas pour les rapporter toutes.

Ce que nous en allons dire est tiré d'un mémoire contenu dans le *recueil de l'Académie des Sciences*, année 1713. Ce mémoire est de M. de Jussieu, le nom de l'auteur suffit pour garantir les faits. L'Europe, dit M. de Jussieu, a l'obligation de la culture de cet arbre aux soins des Hollandois, qui de Moka l'ont porté à Batavia, & de Batavia au jardin d'Amsterdam. La France en est redevable au zèle de M. de Réfons, lieutenant général de l'Artillerie, & amateur de la Botanique, qui se priva en faveur du jardin du Roi, d'un jeune pié de cet arbre qu'il avoit fait venir de Hollande. Il est maintenant assez commun, & on lui voit donner successivement des fleurs & des fruits.

Cet arbre dans l'état où il étoit au jardin du Roi, lorsque M. de Jussieu fit son mémoire, avoit cinq piés de hauteur & la grosseur d'un pouce ; il donne des branches qui sortent d'espace en espace de toute la longueur de son tronc, toujours opposées deux à deux, & rangées de manière qu'une paire croise l'autre. Elles sont souples, arrondies, noieuses par intervalles, couvertes aussi bien que le tronc, d'une écorce blanchâtre fort fine, qui se gerse en se desséchant : leur bois est un peu dur & douçâtre au goût ; les branches inférieures sont ordinairement simples, & s'étendent plus horizontalement que les supérieures qui terminent le tronc, lesquelles sont divisées en d'autres plus menues qui partent des aisselles des feuilles, & gardent le même ordre que celles du tronc. Les unes & les autres sont chargées en tout tems de feuilles entières, sans dentelures ni crénelures dans leur contour, aiguës par leurs deux bouts, opposées deux à deux, qui sortent des nœuds des branches, & ressemblent aux feuilles du laurier ordinaire ; avec cette différence qu'elles sont moins seches & moins épaisses, ordinairement plus larges, plus pointues par leur extrémité, qui souvent s'incline de côté ; qu'elles sont d'un beau verd gai & luisant en-dessus, verd pâle en-dessous, & verd jaunâtre dans celles qui sont naissantes ; qu'elles sont onduées par les bords, ce qui vient peut-être de la culture, & qu'enfin leur goût n'est point aromatique, & ne tient que de l'herbe. Les plus grandes de ses feuilles ont deux pouces environ dans le fort de leur largeur, sur quatre à cinq pouces de longueur ; leurs queues sont fort courtes. De l'aisselle de la plupart des feuilles naissent des fleurs jusqu'au nombre de cinq, soutenues par un pédicule court ; elles sont toutes blanches, d'une seule pièce, à peu près du volume & de la figure de celles du jasmin d'Espagne, excepté que le tuyau en est plus court, & que les decoupures en sont plus étroites, & sont accompagnées de cinq étamines blanches à sommets jaunâtres, au lieu qu'il n'y en a que deux dans nos jasmins : ces étamines débordent le tuyau de leurs fleurs, & entourent un style fourchu qui surmonte l'embryon ou pistil placé dans le fond d'un calice verd à quatre pointes, deux grandes & deux petites, disposées alternativement. Ces fleurs passent fort vite, & ont une odeur douce & agréable. L'embryon ou jeune fruit, qui devient à peu-près de la grosseur & de la figure d'un bigarreau, se termine en ombilic, & est verd clair d'abord, puis rougeâtre, ensuite d'un beau rouge, & enfin rouge obscur dans sa parfaite maturité. Sa chair est glaireuse, d'un goût désagréable, qui se change en celui de nos pruneaux noirs secs, lorsqu'elle est séchée, & la grosseur de ce fruit se réduit alors en celle d'une baie de laurier. Cette chair sert d'enveloppe à deux coques minces, ovales, étroitement unies, arrondies sur leur dos, applaties par l'endroit où elles se joignent, de

couleur d'un blanc jaunâtre, & qui contiennent chacune une semence calleuse, pour ainsi-dire ovale, voûtée sur son dos, & plate du côté opposé, creusée dans le milieu & dans toute la longueur de ce même côté, d'un sillon assez profond. Son goût est tout-à-fait pareil à celui du *café* qu'on nous apporte d'Arabie: une de ses deux semences venant à avorter, celle qui reste acquiert ordinairement plus de volume, a ses deux côtés plus convexes, & occupe seule le milieu du fruit. *Voyez Plan. XXVIII. d'Hist. nat. fig. 3.*

On appelle *café en coque*, ce fruit entier & desséché; & *café mondé*, ses semences dépouillées de leurs enveloppes propres & communes.

Par cette description faite d'après nature, il est aisé de juger que l'arbre du *café*, que l'on peut appeler le *caffier*, ne peut être rangé sous un genre qui lui convienne mieux que sous celui des jasmins, si l'on a égard à la figure de sa fleur, à la structure de son fruit, & à la disposition de ses feuilles.

Cet arbre croît dans son pays natal, & même à Batavia, jusqu'à la hauteur de quarante piés; le diamètre de son tronc n'excede pas quatre à cinq pouces: on le cultive avec soin; on y voit en toutes les saisons des fruits, & presque toujours des fleurs. Il fournit deux ou trois fois l'année une récolte très-abondante. Les vieux piés portent moins de fruit que les jeunes, qui commencent à en produire dès la troisième & quatrième année après la germination.

Les mots *café* en François, & *caffee* en Anglois & en Hollandois, tirent l'un & l'autre leur origine de *caouhe*, nom que les Turcs donnent à la boisson qu'on prépare de cette plante.

Quant à sa culture, on peut assurer que si la semence du *café* n'est pas mise en terre toute récente, comme plusieurs autres semences des plantes, on ne doit pas espérer de la voir germer. Celles de l'arbre qu'on cultivoit depuis une année au Jardin-royal, mises en terre aussi-tôt après avoir été cueillies, ont presque toutes levé six semaines après. Ce fait, dit M. de Jussieu, justifie les habitans du pays où se cultive le *café*, de la malice qu'on leur a imputée de tremper dans l'eau bouillante, ou de faire sécher au feu tout celui qu'ils débitent aux étrangers, dans la crainte que venant à élever comme eux cette plante, ils ne perdissent un revenu des plus considérables.

La germination de ces semences n'a rien que de commun.

A l'égard du lieu où cette plante peut se conserver, comme il doit avoir du rapport avec le pays dans lequel elle naît naturellement, & où l'on ne ressent point d'hyver, on a été obligé jusqu'ici de suppléer au défaut de la température de l'air & du climat, par une serre à la manière de celles de Hollande, sous laquelle on fait un feu modéré, pour y entretenir une chaleur douce; & l'on a observé que pour prévenir la sécheresse de cette plante, il lui falloit de tems en tems un arrosément proportionné.

Soit que ces précautions en rendent la culture difficile, soit que les Turcs, naturellement paresseux, ayent négligé le soin de la multiplier dans les autres pays sujets à leur domination; nous n'avons pas encore appris qu'aucune contrée que celle du royaume d'Yemen en Arabie, ait l'avantage de la voir croître chez elle abondamment; ce qui paroît être la cause pour laquelle avant le XVI. siècle son usage nous étoit presque inconnu.

On laisse à d'autres le soin de rapporter au vrai ce qui y a donné occasion, & d'examiner si l'on en doit la première expérience à la vigilance du supérieur d'un monastere d'Arabie, qui voulant tirer ses moines du sommeil qui les tenoit assoupis dans la nuit

aux offices du chœur, leur en fit boire l'infusion, sur la relation des effets que ce fruit caufoit aux boucs qui en avoient mangé; ou s'il faut en attribuer la découverte à la piété d'un mufti, qui pour faire de plus longues prières, & pousser les veilles plus loin que les dervis les plus dévots, a passé pour s'en être servi des premiers.

L'usage depuis ce tems en est devenu si familier chez les Turcs, chez les Persans, chez les Arméniens, & même chez les différentes nations de l'Europe, qu'il est inutile de s'étendre sur la préparation, & sur la qualité des vaisseaux & instrumens qu'on y emploie.

Il est bon d'observer que des trois manieres d'en prendre l'infusion, savoir, ou du *café mondé* & dans son état naturel, ou du *café rôti*, ou seulement des enveloppes propres & communes de cette substance, auxquelles nos François au retour de Moka ont improprement donné le nom de *fleur de café*; la seconde de ces manieres est préférable à la première, & à la troisième appelée aussi *café à la sultane*.

Qu'entre le gros & le blanchâtre qui nous vient par Moka, & le petit verdâtre qui nous est apporté du Caire par les caravanes de la Meque, celui-ci doit être choisi comme le plus mûr, le meilleur au goût, & le moins sujet à se gâter.

Que de tous les vaisseaux pour le rôtir, les plus propres sont ceux de terre vernissée, afin d'éviter l'impression que ceux de fer ou d'airain peuvent lui communiquer.

Que la marque qu'il est suffisamment brûlé ou rôti est la couleur tirant sur le violet, qu'on ne peut apercevoir qu'en se servant pour le rôtir d'un vaisseau découvert.

Que l'on ne doit en pulvériser qu'autant & qu'au moment que l'on veut l'insuser: on se sert pour cet effet d'un petit moulin portatif, composé de deux ou trois pieces; d'une gorge qui fait la fonction de trémie, dans laquelle on met le *café* grillé, & qu'on bouche d'un couvercle percé d'un trou; d'une noix dont l'arbre est soutenu & fixé dans le coffre ou le corps du moulin qui la cache, & dans lequel elle se meut sur elle-même: la partie du coffre qui correspond à la noix est de fer, & taillée en dent; il y a au-dessous de la noix un coffret qui reçoit le *café* à mesure qu'il se moud. *Voyez Plan. du Tailland. 3* un moulin à *café*, *r* s' tout monté; & dans les *fig. 4. m m l, k, o p p, n*, un autre moulin & son détail. La *fig. 4.* est l'arbre séparé du moulin *r f*: *m m l*, autre moulin; *m*, son arbre; *k*, son embase; *n*, sa coupe par le milieu; *o*, sa noix; *fig. r f*, *r* est la trémie.

Et qu'étant jetté dans l'eau bouillante, l'infusion en est plus agréable, & souffre moins de dissipation de ses parties volatiles, que lorsqu'il est mis d'abord dans l'eau froide.

Quant à la manière d'agir & à ses vertus, la matière huileuse qui se sépare du *café*, & qui paroît sur sa superficie lorsqu'on le grille, & son odeur particulière qui le fait distinguer du seigle, de l'orge, des pois, des fèves, & autres semences que l'épargne fait substituer au *café*, doivent être les vraies indications de ses effets, si l'on en juge par leur rapport avec les huiles tirées par la cornue, puisqu'elle contient aussi-bien que celles-là, des principes volatils, tant salins que sulfureux.

C'est à la dissolution de ses sels, & au mélange de ses sulfures dans le sang, que l'on doit attribuer la vertu principale de tenir éveillé, que l'on a toujours remarquée comme l'effet le plus considérable de son infusion. C'est de-là que viennent ses propriétés de faciliter la digestion, de précipiter les alimens, d'empêcher les rapports des viandes, & d'éteindre les aigreurs, lorsqu'il est pris après le repas.

C'est par-là que la fermentation qu'il cause dans le

le sang, utiles aux personnes grasses, replettes, pituiteuses, & à celles qui sont sujettes aux migraines, devient nuisible aux gens maigres, bilieux, & à ceux qui en usent trop fréquemment.

Et c'est aussi ce qui dans certains sujets rend cette boisson diurétique.

L'expérience a introduit quelques précautions qu'on ne sauroit blâmer, touchant la manière de prendre cette infusion : telles sont celles de boire un verre d'eau auparavant, afin de la rendre laxative ; de corriger par le sucre l'amertume qui pourroit la rendre désagréable, & de la mêler, ou de la faire quelquefois au lait ou à la crème, pour en éteindre les souffres, en embarrasser les principes salins, & la rendre nourrissante.

Enfin l'on peut dire en faveur du *café*, que quand il n'auroit pas des vertus aussi certaines que celles que nous lui connoissons, il a toujours l'avantage par-dessus le vin de ne laisser dans la bouche aucune odeur désagréable, ni d'exciter aucun trouble dans l'esprit ; & que cette boisson au contraire semble l'égayer, le rendre plus propre au travail, le récréer, en dissiper les ennuis avec autant de facilité, que ce fameux Népenthe si vanté dans Homère. *Mémoires de l'Académie royale des Sciences, année 1713, page 299.*

M. Leaulté pere, docteur en Médecine de la Faculté de Paris, a fait une observation sur l'infusion de *café*, qu'il n'est pas inutile de rapporter ici. Un homme à qui un charlatan avoit conseillé l'usage d'une composition propre, à ce qu'il disoit, à arrêter une toux opiniâtre qui le tourmentoient depuis longtemps, prit le remède, sans être instruit des ingrédients qui y entroient : cet homme fut tout-à-coup saisi d'un assoupissement & d'un étouffement considérable, accompagnés de la suppression de toutes les évacuations ordinaires, plus de crachats, plus d'urine, &c. On appella M. Leaulté, qui informé de la nature des drogues que cet homme avoit prises, lui ordonna sur le champ une saignée : mais le poison avoit figé le sang, de manière qu'il n'en vint ni des bras ni des pieds : le médecin ordonna plusieurs tasses d'une forte infusion de *café* sans sucre, ce qui en moins de cinq à six heures restitua au sang un mouvement assez considérable pour sortir par les quatre ouvertures, & le malade guérit.

Simon Pauli, médecin Danois, a prétendu qu'il enviroit les hommes, & les rendoit inhabiles à la génération. Les Turcs lui attribuent le même effet, & pensent que le grand usage qu'ils en font est la cause pour laquelle les provinces qu'ils occupent, autrefois si peuplées, le sont aujourd'hui si peu. Mais Dufour réfute cette opinion, dans son *Traité du café, du thé, & du chocolat.*

Le pere Malebranche assura à MM. de l'Académie des Sciences, qu'un homme de sa connoissance avoit été guéri d'une apoplexie par le moyen de plusieurs lavemens de *café* : d'autres disent qu'employé de la même manière, ils en ont été délivrés de maux de tête violents & habituels. (N)

Le commerce du *café* est considérable : on assure que les seuls habitans du royaume d'Yemen en débitent tous les ans pour plusieurs millions ; ce qu'on n'aura pas de peine à croire, si l'on fait attention à la consommation prodigieuse.

Café mariné ; c'est ainsi qu'on appelle celui qui dans le transport a été mouillé d'eau de mer : on en fait peu de cas, à cause de l'acreté de l'eau de mer, que la torréfaction ne lui ôte pas.

CAFFÉS : ce sont des lieux à l'établissement desquels l'usage du café a donné lieu : on y prend toutes sortes de liqueurs. Ce sont aussi des manufactures d'esprit, tant bonnes que mauvaises.

CAFFETIER, f. m. (*Commerce.*) celui qui a le

Tome II.

droit de vendre au public du café, du thé, du chocolat, & toutes sortes de liqueurs froides & chaudes. Les *Caffetiers* sont de la communauté des Limonadiers. *Voyez LIMONADIER.*

CAFFILA, f. f. (*Commerce.*) troupe de marchands ou de voyageurs, ou composée des uns & des autres, qui s'assemblent pour traverser avec plus de sûreté les vastes états du Mogol, & autres endroits de la terre ferme des Indes.

Il y a aussi de semblables *caffilas* qui traversent une partie des déserts d'Afrique, & particulièrement ce qu'on appelle la *mer de sable*, qui est entre Maroc & Tambouctou, capitale du royaume de Gago. Ce voyage, qui est de quatre cents lieues, dure deux mois pour aller, & autant pour le retour, la *caffila* ne marchant que la nuit à cause des chaleurs excessives du pays.

La *caffila* est proprement ce qu'on appelle *caravane* dans l'empire du grand-Seigneur, en Perse, & autres lieux de l'Orient. *Voyez CARAVANE.*

Caffila se dit aussi dans les différens ports que les Portugais occupent encore sur les côtes du royaume de Guzarate, des petites flottes marchandes qui vont de ces ports à Surate, ou qui reviennent de Surate sous l'escorte d'un vaisseau de guerre que le roi de Portugal y entretient à cet effet.

CAFFIS, f. m. (*Commerce.*) mesure de contenance dont on se sert pour les grains à Alicante. Le *caffis* revient à une charge & demie de Marseille, & contient six quillots de Constantinople, c'est-à-dire quatre cents cinquante livres poids de Marseille ; ce qui revient à trois cents soixante-quatre livres poids de marc. (G)

* **CAFICI**, (*Commerce.*) mesure usitée en Afrique, sur les côtes de Barbarie. Vingt guibis font un *cafici*, & sept *cafici* font un last d'Amsterdam, ou 262 $\frac{1}{2}$ livres de Hollande.

CAFRERIE, (*Géog.*) grand pays situé dans la partie méridionale de l'Afrique, borné au nord par l'Abyssinie & la Nigritie ; à l'occident par la Guinée & le Congo ; au sud par le cap de Bonne-Espérance ; à l'orient par l'Océan. Les habitans de cette contrée sont nègres & idolâtres. Ce pays est peu connu des Européens, qui n'ont point encore pu y entrer bien avant : cependant on accuse les peuples qui l'habitent d'être anthropophages.

* **CAFRI**, (*Hist. nat. bot.*) fruit des Indes qui croît sur de petits arbrisseaux : il est à peu près de la grosseur des noix ; lorsqu'il est mûr il est d'un beau rouge, comme la cerise ; ses fleurs ressemblent à celles du dictamne de Crète.

CAFSA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans le Biledulgerid, tributaire du royaume de Tunis. *Long. 40. lat. 27. 10.*

CAFTAN, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne à une espèce de manteau chez les Turcs & les Persans.

CAGASIAN, (*Géog.*) fort d'Afrique sur la côte de Malaguette.

* **CAGASTRUM**, (*Médecine.*) Paracelse se sert de ce mot pour désigner le germe & le principe de toutes les maladies.

CAGAVEL, poisson de mer ; *voyez MERDOLE.*

CAGAYAN, (*Géog.*) province & rivière d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

* **CAGE**, f. f. c'est au propre un assemblage de plusieurs petits bois équarris, emmortisés les uns avec les autres, & traversés de bas en haut par des fils d'archal, de manière que le tout renferme un espace dans lequel des oiseaux puissent se mouvoir facilement, sans s'échapper. On place en travers, dans l'intérieur de la *cage*, quelques petits bâtons ronds, sur lesquels les oiseaux puissent se reposer. On en couvre le fond d'une planche mince qui entre par-

X x x

devant à coulisse dans les traverses assemblées en rectangle, qui forment la base & les contours inférieurs de la *cage*. Ces traverses sont aussi grillées de fils d'archal, afin que quand on tire la planche du fond, les oiseaux ne puissent pas sortir par ce fond qui resteroit tout ouvert. On a laissé cette planche mobile afin de pouvoir nettoyer la *cage*; on la tire par un petit anneau de fer qui y est attaché. On pratique une petite porte par-devant, & aux deux côtés deux ouvertures au-dessous desquelles on place des petits augets dans lesquels l'oiseau peut boire & manger. Le fond de toutes les cages est nécessairement rectangle ou carré. On lui donne au reste telle forme qu'on veut; on coupe sur cette forme les petits bois qui servent à la construction; on les perce au foret & à l'archet. On peut se servir pour plus d'expédition, de la perçoire, & de la machine à percer les moules de boutons. *Voyez l'article BOUTON*. Si on ajoutoit à cette commodité des patrons d'acier sur lesquels on équarrît les petits bois à la lime, il faudroit très-peu de tems & d'adresse pour faire une *cage*, où il paroîtroit qu'il y auroit beaucoup d'art & d'ouvrage. On pourroit aisément équarrir & percer plusieurs bâtons à la fois par le moyen des patrons.

On a transporté le mot de *cage* dans plusieurs arts mécaniques, aux parties extérieures qui servent de base à d'autres, dans une grande machine. Ainsi on dit la *cage* du métier des ouvriers en soie; la *cage* du métier à faire des bas; la *cage* d'une grande horloge, &c. *Voyez* à la suite de cet article, plusieurs de ces acceptions.

CAGE, (en *Architecture*) est un espace terminé par quatre murs, qui renferment un escalier, ou quelque division d'appartement.

CAGE de cloches; c'est un assemblage de charpente, ordinairement revêtu de plomb, & compris depuis la chaise sur laquelle il pose, jusqu'à la base de la flèche.

CAGE de moulin à vent; c'est un assemblage carré de charpente en manière de pavillon, revêtu d'ais & couvert de bardeau, qu'on fait tourner sur un pivot posé sur un massif rond de maçonnerie, pour exposer au vent les *volans* du moulin.

CAGE, terme de *Bijoutier*, c'est une tabatière qui diffère de la garniture en ce que celle-ci a sa bâte d'or, & que la *cage* n'a qu'une bâte de fermeture, (*Voyez* BATE) une petite moulure, & un pilier sur chaque angle. Le reste est rempli, comme le dessous & le dessus.

CAGE signifie dans l'*Horlogerie*, une espèce de bâti qui contient les roues de l'horloge. Dans les montres & les pendules elle est composée de deux plaques, qu'on appelle *platines*. Ces plaques sont tenues éloignées l'une de l'autre d'une certaine distance, au moyen des piliers *PPPP*. *Voyez les fig. 42. 47. & 56. Pl. X. de l'Horlogerie*. Ces piliers d'un côté, sont rivés à la platine des piliers *E*, & de l'autre, ils ont chacun un pivot qui entre dans les trous faits exprès dans l'autre platine *D*. De plus, ils ont un rebord ou affiette *R*, pour faire, comme on l'a dit, que ces platines soient tenues à une certaine distance l'une de l'autre. Pour qu'elles ne fassent qu'un corps ensemble, & que celle qui entre sur les pivots des piliers n'en sorte pas, chacun de ces pivots est percé d'outre en outre d'un petit trou situé à une distance du rebord *R* un peu moindre que l'épaisseur de la platine: une petite goupille étant enfoncée à force dans ce trou, elle la presse contre ce rebord, & chaque pilier en ayant une de même, la platine *D* est retenue fermement avec l'autre *E*.

Tout ce que nous venons de dire des *cages* de montres, s'applique également à celles des pendules.

Pour qu'une *cage* soit bien montée, il faut que les

platines soient bien parallèles entr'elles, & que la platine *O* qui entre sur les piliers, le fasse librement & sans brider. On trouvera à l'article *HORLOGE de clocher*, la description des *cages* de ces horloges. *Voy. PLATINE, PILIER, &c. (T)*

CAGE, chez les *Tourneurs*, est la partie ambiante du tour à figurer: elle sert à porter les roulettes qui poussent contre les rosettes de l'arbre. *Voyez TOUR FIGURÉ*, & *Planche du tour III. & IV.*

CAGE, (*Marine*.) c'est une espèce d'échauguette qui est faite en *cage* au haut du mât d'un vaisseau. On lui donne le nom de *hune* sur l'Océan, & celui de *gabie* sur la Méditerranée. (*Z*)

CAGLI, (*Géog.*) ville d'Italie au duché d'Urbain, au pied de l'Appennin. *Long. 30. 28. lat. 43. 30.*

CAGLIARI, (*Géog.*) ville capitale du royaume de Sardaigne, dans la partie méridionale de l'île sur la mer Méditerranée. *Long. 27. 7. lat. 39. 20.*

CAGNARD, f. m. sorte de fourneau à l'usage des *Ciriers*. Il consiste en une espèce de baquet sans fond & renversé, sur lequel on pose la cuve qui contient la cire fondue, dont les *Ciriers* forment les bougies de table & les cierges. Dans l'un des côtés du *cagnard* on a ménagé une ouverture, par laquelle on fait entrer sous la cuve une poêle de fer remplie de feu, pour faire fondre la cire que la cuve contient. *Voyez les fig. 8. & 2. Plan. du Cirier*. On se sert pour modérer le feu lorsqu'il devient trop violent, d'une plaque de toile percée de plusieurs trous, représentée *fig. 10.* avec laquelle on couvre la poêle.

* *CAGOTS* ou *CAPOTS*, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est ainsi, dit Marca dans son *histoire de Béarn*, qu'on appelle en cette province, & dans quelques endroits de la Gascogne, des familles qu'on prétend descendues des *Visigots* qui restèrent dans ces cantons après leur déroute générale. Ce que nous en allons raconter, est un exemple frappant de la force & de la durée des haines populaires. Ils sont censés ladres & infects; & il leur est défendu, par la coutume de Béarn, sous les peines les plus sévères, de se mêler avec le reste des habitants. Ils ont une porte particulière pour entrer dans les églises, & des sièges séparés. Leurs maisons sont écartées des villes & des villages. Il y a des endroits où ils ne sont point admis à la confession. Ils sont charpentiers, & ne peuvent s'armer que des instrumens de leur métier. Ils ne sont point reçus en témoignage. On leur faisoit anciennement la grâce de compter sept d'entr'eux pour un témoin ordinaire. On fait venir leur nom de *caas Goths*, chiens de Goths. Cette dénomination injurieuse leur est restée, avec le soupçon de laderie, en haine de l'arianisme dont les Goths faisoient profession. Ils ont été appelés *chiens* & réputés *ladres*, parce qu'ils avoient eu des ancêtres Ariens. On dit que c'est par un châtement semblable à celui que les Israélites infligèrent aux Gabaonites, qu'ils sont tous occupés au travail des bois. En 1460, les états de Béarn demandèrent à Gaston d'Orléans, prince de Navarre, qu'il leur fût défendu de marcher pieds nus dans les rues, sous peine de les avoir percés, & enjoit de porter le pied d'oie ou de canard sur leur habit. On craignoit qu'ils n'infectassent, & l'on prétendoit annoncer par le pied d'un animal qui se lave sans cesse, qu'ils étoient immondes. On les a aussi appelés *Géziatins*, de Giezi, serviteur d'Elisée, qui fut frappé de lepre. Le mot *cagot* est devenu synonyme à *hypocrite*.

CAGUILLE ou *GAGUILLE*, f. f. (*Marine*.) volute du revers de l'éperon. C'est ce qui fait un ornement au haut du bout de l'éperon d'un vaisseau. *Voyez REVERS D'EPERON*.

CAGUE, f. f. (*Marine*.) c'est une sorte de petit bâtiment Hollandois, dont il faut voir le dessin *Pl. XIV. fig. 2.* pour pouvoir s'en former une idée juste.

Voici le devis de la *cagne* qui est représentée ici.

Ce bâtiment a 47 piés de long de l'étrave à l'étrambord, 12 piés 6 pouces de large de dedans en dedans, & 4 piés 2 pouces de creux. L'étrave à 9 piés de haut, un pié de large par le haut, & 5 piés & demi de queste. L'étrambord a 7 piés 8 pouces de haut, & 3 piés de queste. Il a 7 pouces d'épais en dedans, & 5 pouces en dehors, & un pié de large par le haut. La falle a 8 piés 5 pouces & demi de large, & 4 pouces d'épais. Les varengues ont 3 pouces & demi d'épais, & sont à un pié de distance l'une de l'autre; les genoux sont à même distance, ayant 4 pouces d'épaisseur vers le haut, & 5 pouces de largeur. Le bordage a un pouce & demi d'épais, & la ceinte en a 4 & demi, & autant de largeur. Le bordage au-dessus de la ceinte a un pié de large; le serre-gouttière qui est au-dessus a un pié 7 pouces de large, & 2 pouces d'épais. La couverture de l'avant a 15 piés de long. La carlingue a un pié 2 pouces de large, & 3 pouces d'épais. Le cornet du mât s'élève d'un pié 7 pouces au-dessus du tillac, & a 4 pouces d'épais; son étendue en dedans est de 13 pouces d'épais, & 15 pouces de large. L'écoutille qui est au-devant a 7 piés 7 pouces de long. La hiffe a un pouce & demi d'épais. La couverture de l'arrière a 4 piés 8 pouces de long, & deux écoutilles. Le traversin d'écoutille a 2 pouces d'épais & 4 pouces de large. Les courbatons ont 4 pouces d'épais & 5 de large. La serre-gouttière a un pié 9 pouces de large. Derrière le mât, il y a un ban où les semelles sont attachées, & un autre au bout de la couverture de l'arrière. Les semelles ont 11 piés & demi de long, 2 piés de large par-devant, 4 piés & demi par-derrière, & 2 pouces & demi d'épaisseur. Le gouvernail a 2 piés & demi de large par le haut, 4 piés 5 pouces & demi par le bas, & d'épaisseur par-devant autant que l'étrambord; mais il est un peu plus mince par-derrière. La barre du gouvernail a 8 piés de long, 4 pouces d'épais, & 5 de large. Le mât a 45 piés de long. Le baleston a 50 piés de long. Il y a dans les courcives un taquet au-dessus de chaque courbaton. Les branches supérieures des genoux aboutissent sur la préeinte. (Z)

CAHI ou CAHYS. *Voyez* CAHYS.

CAHIER, f. m. c'est au propre l'assemblage de plusieurs feuillets de papier blancs ou écrits, pliés ensemble, sans être ni attachés ni reliés. On a transféré ce nom à des ouvrages qui se disent sous cette forme: ainsi on dit, *des cahiers de Philosophie, des cahiers de Droit, &c.*

CAHIER, en termes de Droit public, est la supplique ou le mémoire des demandes, des propositions, ou remontrances que le clergé ou les états d'une province font au Roi. (H)

CAHIER; les Relieurs appellent *cahier* les feuilles d'un livre pliées suivant leur format. Les feuilles *in-4°*. & *in-8°*. ne font jamais qu'un *cahier*. Il faut deux ou trois feuilles *in-fol.* pliées l'une dans l'autre pour faire le *cahier in-fol.* suivant que le livre est imprimé. Les *in-12* font quelquefois deux *cahiers*: mais plus souvent un seul. Les formats au-dessous sont toujours plusieurs *cahiers*. *Voyez* PLIER.

CAHORLE ou CAORLE, (Géog.) petite île du golfe de Venise sur les côtes du Frioul, avec une ville de même nom.

CAHORS, (Géog.) ville de France, capitale du Quercy dans la Guienne sur la Lot. Long. 19 d. 7'. 9". lat. 44 d. 26'. 4".

CAHYS, f. m. (Commerce.) mesure de grains dont on se sert en quelques endroits d'Espagne, particulièrement à Seville & à Cadix. Quatre *cahys* font le fanega, & cinquante fanegas font le last d'Amsterdam. Il faut douze anegras pour un *cahys*. *Voyez* FANEGA, LAST, ANEGRAS. *Dictionn. du Commerce*, tome II, page 31.

Tome II,

* Le *Cahys* est généralement en usage en Espagne pour les marchandises seches; l'anegra tient douze almudas, & l'almuda répond à environ sept livres de Hollande ou d'Amsterdam, & neuf à dix onces.

CAI, (Géog.) petit royaume dépendant de l'empire du Japon, dans l'île de Nippon.

CAIABO, (Géog.) province de l'Amérique septentrionale dans l'île Espagnole.

* CAJAN ou KAYAN, (Hist. nat. bot.) arbre des Indes d'une grandeur médiocre, dont les feuilles sont rondes & attachées trois à trois comme des trefles à l'arbre. Il porte des fleurs d'une odeur agréable, & conserve sa verdure l'hiver & l'été. Il produit une graine ou semence qui ressemble à des pois chiches.

CAJANEURG, (Géog.) ville forte de la Suède en Finlande, sur le lac d'Ula.

CAJANIE, (Géog.) grande province de la Finlande appartenante aux Suédois, sur le golfe de Bothnie, dont la capitale est Cajaneburg.

CAJARE, (Géog.) petite ville de France dans le Quercy.

CAJAZZO, (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. Long. 32. lat. 41. 10.

CAICHE, forte de bâtiment. *Voyez* QUAICHE.

CAICS ou SAIQUES, f. f. pl. (Hist. & Navigat.) L'on nomme ainsi de petites barques qui sont ordinairement attachées aux galères, de même qu'une chaloupe l'est aux vaisseaux. On donne aussi ce nom à des bâtimens dont on se sert assez communément en Hongrie pour naviger sur le Danube, aussi bien qu'à des barques couvertes par en-haut de peaux d'animaux, dont les Cosaques se servent pour pirater & croiser sur la mer Noire. Une *gaic* tient quarante à cinquante hommes. (Z)

CAICOS, (Géog.) îles de l'Amérique, au nord de celle de Saint-Domingue: elles sont au nombre de six.

CAIENNE ou CAYENNE, (Géog.) île de l'Amérique, avec une ville de même nom, appartenant à la France. *Voyez* PENDULE.

CAIES, f. f. (Marine.) c'est un banc de sable ou de roche, couvert d'une vase épaisse ou de quantité d'herbages, quelquefois à fleur-d'eau, & le plus souvent couvert de très-peu d'eau, sur lequel les petits bâtimens peuvent échoier. On écrit aussi *cayes*. (Z)

CAJUMANE, (Hist. nat. bot.) c'est une espèce de canellier sauvage qui croît dans certains pays des Indes orientales, dont on n'a point de bonne description.

CAIFUNG, (Géog.) ville d'Asie dans la Chine; province de Honnang. Long. 131. 30. lat. 35.

CAILLE, f. f. *coturnix*, (Hist. nat. Ornith.) oiseau plus petit, plus large, & moins resserré par les côtés que le râle. Il a sept pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & treize à quatorze pouces d'envergure. Le bec a un peu plus d'un demi-pouce de longueur depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche: il est plus applati que le bec des autres oiseaux de ce genre; la pièce inférieure est noire, & la supérieure est légèrement teinte de brun, & son extrémité est pointue. L'iris des yeux est couleur de noisette. Le ventre & la poitrine sont d'un jaune pâle mêlé de blanc, & la gorge a de plus une teinte de roux. Il y a sous la pièce inférieure du bec une large bande noirâtre qui s'étend en bas, & au-dessus des yeux une ligne blanchâtre qui passe sur le milieu de la tête, dont les plumes sont noires, à l'exception des bords qui sont roux ou cendrés. Les plumes du dessous du cou, & celles qui recouvrent le dos, ont chacune à leur milieu une marque de couleur jaune-blanchâtre, & le reste de la plume est bigarré de noir & de roux cendré. On voit sous les ailes

X x x ij

une longue bande dont le milieu est noir & les côtés de couleur rousse mêlée de noir. Les grandes plumes des ailes sont brunes & parsemées de lignes transversales de couleur rousse pâle. Les petites plumes des ailes qui recouvrent les grandes, sont presque entièrement rousâtres. La queue est courte, & n'a qu'un pouce & demi de longueur; elle est composée de douze plumes de couleur noirâtre entremêlée de lignes transversales d'un roux peu foncé. Les pattes sont de couleur pâle, & recouvertes d'une peau divisée plutôt en écailles qu'en anneaux entiers. Le dessous du pié est jaune; le doigt extérieur tient par une membrane au doigt du milieu jusqu'à la première articulation. Les *cailles* sont des oiseaux de passage: elles quittent ces pays-ci aux approches de l'hiver, pour aller dans des climats plus chauds, & elles passent les mers pour y arriver. Willughby, *Ornit.* Voyez OISEAU.

CAILLE, (*roi de*) *ortigometra*, oiseau qui pèse environ cinq onces. Il a treize ou quatorze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des ongles, & onze pouces, si on ne prend la longueur que jusqu'au bout de la queue. L'envergure est d'environ un pié & demi. Le bec a un pouce de longueur depuis sa pointe jusqu'aux coins de la bouche. Le corps est applati sur les côtés. Le bas de la poitrine & le ventre sont blancs. Le menton est blanc; le jabot de couleur sale. Il y a sur la tête deux traits noirs; le milieu des plumes du dos est de même couleur, & les bords sont de couleur cendrée rousse. Les cuisses sont marquées de bandes transversales blanches. Il y a vingt-trois grandes plumes dans chaque aile. Les petites plumes qui recouvrent les grandes, sont de couleur de safran en-dessus, & en-dessous de même couleur que les bords des grandes plumes. La queue a près de deux pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes. La partie supérieure du bec est blanchâtre, & l'inférieure de couleur brune. Les jambes sont dépourvues de plumes jusqu'au-dessus de l'articulation du genou. Les piés sont blanchâtres. On dit que cet oiseau sert de guide aux *cailles* lorsqu'elles passent d'un pays à un autre. On le nomme *rallus* ou *grallus*; parce que ses jambes sont si longues qu'il semble marcher sur des échasses. Cet oiseau est excellent à manger: c'est pourquoi on dit vulgairement que c'est un *morceau de roi*. Willughby, *Ornith.* Voyez OISEAU.

CAILLE DE BENGALÉ, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau un peu plus gros que notre *caille*; son bec est d'une couleur de frêne sombre, tirant sur le brun; les coins de sa bouche sont rouges, ses narines sont grandes & oblongues; l'iris des yeux est de couleur blanchâtre; le sommet de la tête est noir; au-dessous de ce noir il y a une couche de jaune, & ensuite une ligne noire qui commence auprès des coins de la bouche, & qui entoure le derrière de la tête: au-dessous de cette bande, il y a une couche de blanc; la poitrine, le ventre, & les cuisses sont de couleur de buffle pâle & tirant sur le jaune; la partie de dessous contiguë à la queue est tachetée de rouge; le derrière du cou & les plumes qui recouvrent les ailes, sont d'un verd jaunâtre, à l'exception d'une marque d'un verd pâle bleuâtre qui est à la naissance des ailes & d'une autre de la même couleur sur le croupion; les grandes plumes des ailes sont noires, & il y a une ligne blanche sur les petites; les jambes & les pattes sont de couleur de citron, & les ongles sont rougeâtres. *Hist. nat. des Oiseaux.* Derham. Voyez OISEAU. (I)

* *Chasse de la caille*; La *caille* se chasse au chien couchant & au fusil, au halier & à la tirasse. Voyez HALIER, voyez TIRASSE. La chasse de la *caille* au chien couchant n'a rien de particulier; on tend le halier en zig-zag; c'est un petit filet d'un pié de

hauteur au plus, qui se tient perpendiculaire à l'aide de piquets; on a un appeau; le halier se place entre la *caille* & le chasseur: le chasseur contrefait la voix de la femelle; & les mâles accourant, se jettent dans les mailles du halier dont ils ne peuvent plus se débarrasser. L'appeau de la *caille* est fait d'une petite bourse de cuir pleine de crin, à laquelle on ajuste un sifflet fait d'un os de jambe de chat, de cuisse d'oie, d'aile de héron, &c. qu'on rend sonore avec un peu de cire molle; ou d'un morceau de peau mollette attachée sur un fil de fer en spirale, & collée à l'une de ses extrémités sur un petit morceau de bois en forme de cachet, & à l'autre extrémité sur un petit sifflet semblable à celui du premier appeau. On tient celui-ci de la main gauche appuyé contre le côté droit, & l'on frappe dessus avec le doigt *index*, de manière à imiter le chant de la *caille*. L'autre appeau a un fil passé à l'extrémité du petit morceau de bois en cachet; on prend ce fil entre le pouce & l'*index* de la main gauche, & tenant le sifflet de la droite, on pousse l'appeau contre les doigts de la gauche, afin de le faire résonner convenablement. On peut au lieu d'appeau se servir d'une *caille* femelle qu'on a dans une cage qu'on entoure de halier; cette méthode est la plus sûre. Voyez *Planches de chasse en A & B*, les deux appeaux dont il s'agit, & en *C* le halier.

On rôtit les *cailles* comme tout autre gibier; on les met en ragoût, ou on les sert à la braîse.

* **CAILLES**, (*Myth.*) Latone persécutée par Junon, fut changée en *caille* par Jupiter, & se réfugia sous cette forme dans l'île de Delos. Les Phéniciens sacrifioient la *caille* à Hercule, en mémoire de ce que ce héros que Typhon avoit tué, fut rappelé à la vie par l'odeur d'une *caille* qu'Iolaus lui fit sentir.

CAILLEBOTIS, f. m. (*Marine.*) c'est une espèce de treillis fait de petites pièces de bois entrelacées & mises à angle droit. Ils sont bordés par des hiloires, & on les place au milieu des ponts des vaisseaux. Les *caillebotis* servent non-seulement à donner de l'air à l'entre-deux des ponts quand les sabords sont fermés durant l'agitation de la mer, mais encore à faire exhaler par ces sortes de treillis, la fumée du canon qui tire sous les tillacs. On met des prélaris sur les *caillebotis*, pour les couvrir, afin que l'eau de la mer ne tombe pas sous les ponts dans le gros tems. Voyez *Planche VI. n°. 75. la figure d'un caillebotis. Voyez aussi Planche IV. fig. 1. n°. 126. le caillebotis du second pont, n°. 147. le caillebotis des gaillards, n°. 191. le caillebotis d'éperon.*

Le *caillebotis* est composé des hiloires, des vassales, & des lattes; le grand *caillebotis* dans les vaisseaux de guerre doit avoir sept piés de large dans son milieu; les hiloires 10 à 11 pouces de large, sur 5 à 6 d'épais; les vassales environ 2 pouces & demi de large, & au moins 2 pouces d'épais; les lattes doivent avoir trois pouces & demi de large, & plus de demi-pouce d'épais; elles sont posées sur les vassales par la longueur du vaisseau.

Le petit *caillebotis* qui est derrière le mât doit avoir trois piés en carré, les hiloires sept à huit pouces, les lattes trois pouces & demi de large, & un peu plus de demi-pouce d'épais.

Le *caillebotis* qui est devant la grande écouteille, & celui qui est sur le château d'avant, doivent être de même largeur. (Z)

CAILLELAIT, f. m. *gallium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est faite en forme de cloche, ouverte & découpée. Le calice devient dans la suite un fruit composé de deux semences sèches, dont la figure ressemble pour l'ordinaire à celle d'un croissant. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles ne sont ni rudes ni cotoneuses, & qu'il y en a cinq ou six ensemble, & même davantage autour

des nœuds des tiges. Tournefort, *Infl. rei herb. Voy.*
PLANTE. (I)

On a donné ce nom François à la plante appelée *gallium luteum*, à cause de la propriété que l'on lui a découverte de faire cailler le lait. On se sert du *caillelait* contre l'épilepsie, en le donnant en poudre le matin à jeun, à la dose d'un gros; ou bien on fait prendre quatre onces de son suc dans une chopine d'eau commune; ou enfin on fait bouillir une poignée de cette plante dans une pareille quantité d'eau.

On lui donne aussi la propriété d'arrêter les hémorrhagies, sur-tout celle du nez, en la mettant en poudre, & la prenant comme du tabac.

Nota, que lorsqu'on fait une infusion de *gallium luteum* ou *caillelait*, on doit la faire à froid, parce qu'en la mettant dans l'eau bouillante comme le thé, elle perd beaucoup de sa vertu. Il faut donc la mettre infuser le soir pour la prendre le lendemain. (N)

CAILLER, v. n. p. (*Chimie*) *Cailler* & *coaguler* sont mots synonymes; cependant *cailler* ne se dit ordinairement que du sang & du lait, & plus particulièrement du lait. On ne peut dire, en parlant d'autres liqueurs, qu'elles se *caillent*, ou qu'on les fait *cailler*; on se sert alors du terme de *coaguler*. On peut, en parlant du sang, se servir également du terme de *coaguler*, & de celui de *cailler*; mais en parlant du lait, *cailler* est un terme plus propre que *coaguler*, soit que cela se fasse par la chaleur, par la presure, &c. Voyez LAIT-PRIS & PETIT-LAIT.

On dit aussi quelquefois en *Chimie*, en parlant du échangeement qui arrive à certaines dissolutions, qu'elles se *caillent*, comme il arrive à la dissolution d'argent faite par l'acide du nitre, qui se *caille* lorsqu'on y ajoute de l'acide du sel marin, & il s'y fait un précipité en caillé blanc. (M)

CAILLÉ, f. m. qui ne doit être employé, proprement parlant, que pour signifier du lait caillé. On dit aussi au participe passif: *Caillé*; lait *caillé*, sang *caillé*. De-là vient le mot *caillebotte*, lait caillé en petites masses. Voyez LAIT.

CAILLETTE, f. f. la partie du veau où se trouve la presure à cailler le lait. La *caillette* est le dernier estomac de ces animaux: les animaux ruminans ont quatre estomacs différens; savoir la panse, le rseau, le feuillet, & la caillette. Voyez RUMINATION. (M)

CAILLIQUE, poisson de mer. Voyez HARENGADE.

CAILLOT, f. m. qui ne se dit que du sang caillé en petites masses.

CAILLOU, *flex*, (*Hist. nat.*) matière vitrifiable produite par l'argille & analogue au sable vitrifiable, grès, granit, &c. Il y a des carrières de *cailloux* où cette matière est disposée en grandes masses & par couches; il y a aussi dans différens pays des *cailloux* en petite masse & répandus en très-grande quantité, soit à la surface, soit à l'intérieur de la terre. Ainsi la matière du *caillou* est une de celles qui tombent le plus souvent sous les yeux, & qu'il importe par conséquent de connoître le mieux. Or pour la considérer sous deux aspects; l'un relatif à l'Histoire naturelle, l'autre à la Chimie: nous allons commencer par le premier. Voici comment M. de Buffon explique la formation du *caillou*, *Hist. nat. tome I. p. 259*.

« Je conçois, dit-il, que la terre dans le premier état étoit un globe, ou plutôt une sphéroïde de matière vitrifiée de verre, si l'on veut très-compacte, couverte d'une croûte légère & friable, formée par les scories de la matière en fusion d'une véritable pierre-ponce: le mouvement & l'agitation des eaux & de l'air briserent bientôt & réduisirent en poussière cette croûte de verre spongieuse, cette pierre-ponce qui étoit à la surface; de-là les sables qui en s'unissant, produisirent en-

» suite les grès & le roc vif, ou ce qui est la même chose, les *cailloux* en grande masse, qui doivent aussi-bien que les *cailloux* en petite masse, leur dureté, leur couleur, ou leur transparence, & la variété de leurs accidens, aux différens degrés de pureté & à la finesse des grains de sable qui sont entrés dans leur composition.

» Ces mêmes sables dont les parties constituantes, s'unissent par le moyen du feu, s'assimilent & deviennent un corps dur très-dense, & d'autant plus transparent, que le sable est plus homogène; exposés au contraire long-tems à l'air, ils se décomposent par la desunion & l'exfoliation des petites lames dont ils sont formés, ils commencent à devenir terre; & c'est ainsi qu'ils ont pu former les glaises & les argilles. Cette poussière, tantôt d'un jaune brillant, tantôt semblable à des paillettes d'argent, dont on se sert pour sécher l'écriture, n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque façon pourri, presque réduit en ses principes, & qui tend à une décomposition parfaite; avec le tems ces paillettes se feroient atténuées & divisées au point, qu'elles n'auroient plus eu assez d'épaisseur & de surface pour réfléchir la lumière, & elles auroient acquis toutes les propriétés des glaises. Qu'on regarde au grand jour, un morceau d'argille, on y appercevra une grande quantité de ces paillettes talqueuses, qui n'ont pas encore entièrement perdu leur forme. Le sable peut donc avec le tems produire l'argille, & celle-ci en se divisant acquiert de même les propriétés d'un véritable limon, matière vitrifiable comme l'argille, & qui est du même genre.

» Cette théorie est conforme à ce qui se passe tous les jours sous nos yeux; qu'on lave du sable sortant de sa minière, l'eau se chargera d'une assez grande quantité de terre noire, ductile, grasse, de véritable argille. Dans les villes où les rues sont pavées de grès, les boues sont toujours noires & très-grasses; & desséchées, elles forment une terre de la même nature que l'argille. Qu'on détrempe & qu'on lave de même l'argille prise dans un terrain où il n'y a ni grès ni *cailloux*, il se précipitera toujours au fond de l'eau une assez grande quantité de sable vitrifiable.

» Mais ce qui prouve parfaitement que le sable, & même le *caillou* & le verre existent dans l'argille, & n'y sont que déguisés, c'est que le feu en réunissant les parties de celle-ci, que l'action de l'air & des autres élémens avoit peut-être divisées, lui rend sa première forme. Qu'on mette de l'argille dans un fourneau de réverbère chauffé au degré de la calcination, elle se couvrira au-dehors d'un émail très-dur; si à l'extérieur elle n'est point encore vitrifiée, elle aura cependant acquis une très-grande dureté; elle résistera à la lime & au burin; elle étincellera sous le marteau; elle aura enfin toutes les propriétés du *caillou*: un degré de chaleur de plus la fera couler, & la convertira en un véritable verre.

» L'argille & le sable sont donc des matières parfaitement analogues & du même genre. Si l'argille en se condensant peut devenir du *caillou*, du verre, pourquoi le sable en se divisant ne pourroit-il pas devenir de l'argille? le verre paroît être la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un verre déguisé; les métaux, les minéraux, les sels, &c. ne sont qu'une terre vitrescible; la pierre ordinaire, les autres matières qui lui sont analogues, & les coquilles des testacées, des crustacées, &c. sont les seules substances qu'aucun agent connu n'a pu jusqu'à présent vitrifier, & les seules qui semblent faire une classe à part. Le feu en réunissant les parties divisées des premières, en fait une ma-

» tière homogène, dure, transparente à un certain
 » degré, sans aucune diminution de pesanteur, & à
 » laquelle il n'est plus capable de causer aucune al-
 » tération; celles-ci au contraire, dans lesquelles il
 » entre une plus grande quantité de principes actifs
 » & volatils, & qui se calcinent, perdent au feu plus
 » du tiers de leur poids, & reprennent simplement
 » la forme de terre, sans autre altération de leurs
 » principes; ces matieres exceptées, qui ne sont pas
 » en grand nombre, & dont les combinaisons ne pro-
 » duisent pas de grandes variétés dans la nature,
 » toutes les autres substances, & particulièrement
 » l'argille, peuvent être converties en verre, & ne
 » sont essentiellement par conséquent qu'un verre dé-
 » composé. Si le feu fait changer promptement de
 » forme à ces substances, en les vitrifiant, le verre
 » lui-même, soit qu'il ait sa nature de verre, ou bien
 » celle de sable & de *caillou*, se change naturelle-
 » ment en argille, mais par un progrès lent & infen-
 » sible.

» Dans les terrains où le *caillou* est la pierre domi-
 » nante, les campagnes en sont ordinairement jon-
 » chées; & si le lieu est inculte, & que ces *cailloux*
 » ayent été long-tems exposés à l'air sans avoir été
 » remués, leur superficie est toujours très-blanche,
 » tandis que le côté opposé qui touche immédiate-
 » ment la terre, est très-brun & conserve sa couleur
 » naturelle. Si on casse plusieurs de ces *cailloux*, on
 » reconnoitra que la blancheur n'est pas seulement
 » au dehors, mais qu'elle pénètre dans l'intérieur
 » plus ou moins profondément, & y forme une es-
 » pece de bande, qui n'a dans de certains *cailloux*
 » que très-peu d'épaisseur; mais qui dans d'autres oc-
 » cupe presque toute celle du *caillou*. Cette partie
 » blanche est un peu grenue, entierement opaque,
 » aussi tendre que la pierre; & elle s'attache à la lan-
 » gue comme les bols, tandis que le reste du *caillou*
 » est lisse & poli, qu'il n'a ni grain, & qu'il a
 » conservé sa couleur naturelle, sa transparence &
 » sa même dureté. Si on met dans un fourneau ce mê-
 » me *caillou* à moitié décomposé, sa partie blanche
 » deviendra d'un rouge couleur de tuile, & sa par-
 » tie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne dise point
 » avec un de nos plus célèbres naturalistes, que ces
 » pierres sont des *cailloux* imparfaits de différens
 » âges, qui n'ont point encore acquis leur perfec-
 » tion; car pourquoi feroient-ils tous imparfaits?
 » pourquoi le feroient-ils tous d'un même côté, &
 » du côté qui est exposé à l'air? il me semble qu'il est
 » aisé au contraire de se convaincre que ce sont des
 » *cailloux* altérés, décomposés, qui tendent à repren-
 » dre la forme & les propriétés de l'argille & du bol,
 » dont ils ont été formés.

» Si c'est conjecturer que de raisonner ainsi, qu'on
 » expose en plein air le *caillou* le plus *caillou* (comme
 » parle ce fameux naturaliste) le plus dur & le plus
 » noir, en moins d'une année il changera de couleur
 » à la surface; & si on a la patience de suivre cette ex-
 » périence, on lui verra perdre insensiblement & par
 » degrés sa dureté, sa transparence & ses autres ca-
 » ractères spécifiques, & approcher de plus en plus
 » chaque jour de la nature de l'argille.

» Ce qui arrive au *caillou* arrive au sable; chaque
 » grain de sable peut être considéré comme un petit
 » *caillou*, & chaque *caillou* comme un amas de grains
 » de sable extrêmement fins & exactement engrénés.
 » L'exemple du premier degré de décomposition du
 » sable se trouve dans cette poudre brillante, mais
 » opaque, *mica*, dont nous venons de parler, & dont
 » l'argille & l'ardoise sont toujours parsemées; les
 » *cailloux* entierement transparens, les quartz pro-
 » duisent, en se décomposant, des talcs gras & doux
 » au toucher, aussi paitrissables & ductiles que la
 » glaise, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de

» Venise & de Moscovie. Il me paroît que le talc est
 » un terme moyen entre le verre ou le *caillou* tranf-
 » parent & l'argille; au lieu que le *caillou* grossier &
 » impur, en se décomposant, passe à l'argille sans in-
 » termede.

» Nous avons dit qu'on pouvoit diviser toutes les
 » matieres en deux grandes classes, & par deux ca-
 » ractères généraux; les unes sont vitrifiables, les
 » autres sont calcinables; l'argille & le *caillou*, la
 » marne & la pierre, peuvent être regardées com-
 » me les deux extrêmes de chacune de ces classes,
 » dont les intervalles sont remplis par la variété
 » presque infinie des mixtes, qui ont toujours pour
 » base l'une ou l'autre de ces matieres.

» Les matieres de la premiere classe ne peuvent
 » jamais acquérir la nature & les propriétés de cel-
 » le de l'autre; la pierre quelqu'ancienne qu'on la
 » suppose, fera toujours aussi éloignée de la nature
 » du *caillou*, que l'argille l'est de la marne: aucun
 » agent connu ne fera jamais capable de les faire for-
 » tir du cercle de combinaisons propres à leur natu-
 » re; les pays où il n'y a que des marbres & de la
 » pierre, aussi certainement que ceux où il n'y a que
 » du grès, du *caillou*, & du roc vif, n'auront jamais
 » de la pierre ou du marbre.

» Si l'on veut observer l'ordre & la distribution
 » des matieres dans une colline composée de matie-
 » res vitrifiables, comme nous l'avons fait tout à
 » l'heure dans une colline composée de matieres cal-
 » cinables, on trouvera ordinairement sous la pre-
 » miere couche de terre végétale un lit de glaise ou
 » d'argille, matiere vitrifiable & analogue au *caillou*,
 » & qui n'est, comme je l'ai dit, que du sable vitri-
 » fiable décomposé; ou bien on trouve sous la terre
 » végétale, une couche de sable vitrifiable; ce lit
 » d'argille ou de sable répond au lit de gravier qu'on
 » trouve dans les collines composées de matieres cal-
 » cinables; après cette couche d'argille ou de sable,
 » on trouve quelques lits de grès, qui, le plus sou-
 » vent n'ont pas plus d'un demi pié d'épaisseur, &
 » qui sont divisés en petits morceaux par une infinité
 » de fentes perpendiculaires, comme le moellon du
 » troisieme lit de la colline, composée de matieres cal-
 » cinables; sous ce lit de grès on en trouve plusieurs
 » autres de la même matiere, & aussi des couches
 » de sable vitrifiable, & le grès devient plus dur, &
 » se trouve en plus gros blocs à mesure que l'on des-
 » cend. Au-dessous de ces lits de grès, on trouve une
 » matiere très-dure, que j'ai appelée du *roc vif*, ou
 » du *caillou en grande masse*: c'est une matiere très-
 » dure, très-dense, & qui résiste à la lime, au burin,
 » à tous les esprits acides, beaucoup plus que n'y ré-
 » siste le sable vitrifiable, & même le verre en pou-
 » dre, sur lesquels l'eau-forte paroît avoir quelque
 » prise; cette matiere frappée avec un autre corps
 » dur jette des étincelles, & elle exhale une odeur
 » de soufre très-pénétrante. J'ai crû devoir appeler
 » cette matiere du *caillou en grande masse*; il est or-
 » dinairement stratifié sur d'autres lits d'argille, d'ar-
 » doise, de charbon de terre, de sable vitrifiable
 » d'une très-grande épaisseur, & ces lits de *cailloux*
 » en *grande masse*, répondent encore aux couches de
 » matiere dures, & aux marbres qui servent de base
 » aux collines composées de matieres calcinables.

» L'eau, en coulant par les fentes perpendiculai-
 » res & en pénétrant les couches de ces sables vitri-
 » fiables, de ces grès, de ces argilles, de ces ardoi-
 » ses, se charge de parties les plus fines & les plus
 » homogenes de ces matieres, & elle en forme plu-
 » sieurs concrétions différentes, telles que les talcs,
 » les amiantes, & plusieurs autres matieres, qui ne
 » sont que des productions de ces stillations de ma-
 » tieres vitrifiables.

» Le *caillou*, malgré son extrême dureté & sa gran-

» de densité, a aussi, comme le marbre ordinaire & comme la pierre dure, ses exudations; d'où résultent des stalactites de différentes espèces, dont les variétés dans la transparence des couleurs & la conformation sont relatives à la différente nature du caillou qui les produit, & participent aussi des différentes matières métalliques ou hétérogènes qu'il contient: le cristal de roche, toutes les pierres précieuses, blanches ou colorées, & même le diamant, peuvent être regardées comme des stalactites de cette espèce.

» Les cailloux en petite masse, dont les couches sont ordinairement concentriques, sont aussi des stalactites & des pierres parasites du caillou en grande masse, & la plupart des pierres fines opaques ne sont que des espèces de caillou. Les matières du genre vitrifiable produisent, comme l'on voit, une aussi grande variété de concrétions, que celle du genre calcinable; & ces concrétions produites par les cailloux, sont presque toutes des pierres dures & précieuses; au lieu que celles de la pierre calcaire ne sont guère que des matières tendres & qui n'ont aucune valeur. (I)

Nous allons ajouter ici plusieurs observations & conjectures sur le caillou, qui se trouvent répandues dans les opuscules minéralogiques de M. Henckel, & dans le commentaire de M. Zimmermann sur ces opuscules, ouvrages Allemands, qui n'ont jamais paru en François; laissant au lecteur à décider de ce qu'elles peuvent avoir de favorable au système de M. de Buffon.

M. Henckel pense que le caillou, dans sa première origine, a été formé par de la marne, fondé sur ce que la marne sans addition a la propriété de se durcir dans le feu, au point de donner des étincelles lorsqu'on la frappe avec l'acier, ce qui fait une des principales propriétés du caillou: mais il ne peut pas croire que dans sa formation le feu doive être regardé comme agent extérieur. *Il est vrai*, dit-il, *que le caillou est vitreux, ainsi qu'il est visible quand il a la pureté & la transparence du cristal: mais il ne se trouve point dans les entrailles de la terre un feu assez violent pour vitrifier, à l'exception des volcans qui jettent des flammes, & dont le feu destructif n'est qu'accidentel & incapable de produire aucun être, & que d'ailleurs la nature est lente dans toutes ses opérations: d'où l'on voit que M. de Buffon & M. Henckel ont été portés l'un & l'autre à croire, par l'inspection du caillou, que c'étoit une matière donnée par le feu; mais que M. Henckel ne s'est écarté de cette idée, que parce qu'il ne rencontroit point dans les entrailles de la terre un principe de vitrification, ce que M. de Buffon lui accordera fort volontiers, puisqu'il remonte beaucoup plus loin pour trouver ce principe, & le déduit du système général.*

M. Zimmermann dit que si l'on vient à casser un caillou, on le trouvera feuilleté & tranchant à l'endroit où il aura été cassé; que les cailloux sont toujours plus durs, plus purs, & plus transparents vers le milieu ou le centre, ce qu'il appelle le grain intérieur, qu'à l'enveloppe; de manière que ce grain central se distingue toujours des autres parties environnantes, qui sont plus molles & moins compactes; qu'il a rencontré dans plusieurs cailloux deux, trois, & même davantage de ces grains ou centres, à côté les uns des autres, & séparés seulement par la partie molle & rare du caillou, de sorte qu'un grand caillou à plusieurs grains lui parut être un assemblage de cailloux petits, fondus ensemble, & réunis de quelque façon que ce fût; que quand on polit les cailloux, ils deviennent transparents, mais qu'ils le deviennent encore plus, quand on n'en polit que les grains; que s'étant informé des lapidaires, s'il étoit vrai, ainsi qu'on le disoit & qu'Henckel conseilloit de le recher-

cher, que le caillou contient du cristal, ils avoient varié dans leur rapport, les uns l'affirmant, les autres le niant, mais tous convenant de ce qu'il vient de dire sur le grain intérieur, & s'accordant à le regarder comme plus cristallin que le reste du caillou; qu'il s'ensuit de-là, que puisque le caillou est transparent & pur, il faut qu'il ait été dans son principe sous une forme liquide; car la transparence suppose un ordre, un arrangement, & une sorte de symétrie dans les parties qu'on ne peut trouver que dans un fluide; que le caillou étant geré & plein de crevasses, il est clair que la matière en est aigre, qualité qui vient apparemment d'une condensation subite, comme on le remarque aux larmes de verre qu'on éteint dans l'eau, & à tous les verres qui se refroidissent subitement, ce qui rend en même-temps le grain intérieur plus clair & plus compact que l'enveloppe, parce qu'il n'a pas été faisi ou condensé si promptement; que si les cailloux sont si petits, c'est une preuve nouvelle de la promptitude du refroidissement & de la condensation qui a occasionné l'effraction; en un mot, que nous pouvons tenir pour certain, 1°. que le caillou a été originellement liquide: 2°. qu'il a été faisi & condensé subitement; d'où il suit, selon lui, que s'il n'eût pas été interrompu dans sa formation, il seroit devenu un corps plus pur & plus parfait; que la cause de ce faissement & de cette condensation subite a été tout-à-fait accidentelle, hors de l'ordre commun, & extraordinaire; & que c'est là ce qui nous rend obscure la formation des cailloux. Ainsi parlent deux grands observateurs de la nature; & quelle preuve M. de Buffon n'en auroit-il pas tirée en faveur de son système du monde, si ces autorités lui avoient été connues?

Voilà ce que les Naturalistes pensent du caillou; voici maintenant le sentiment des Chimistes sur la même substance. Le caillou est une pierre qui est dans la classe des terres ou pierres vitrifiables, non pas qu'il se vitrifie tout seul & sans addition, mais il faut pour cela qu'il soit mêlé avec suffisante quantité de sel alkali. *Voyez l'article CRYSTAL FACTICE.* Un des caractères distinctifs du caillou, est de faire feu lorsqu'il est frappé avec l'acier; M. Cramer dit que si on regarde avec le microscope les étincelles que l'acier en fait partir, on les trouvera tout-à-fait semblables à des scories de fer mêlées d'un peu de ce métal & de caillou vitrifié. On trouve par l'examen du feu de la différence entre les cailloux; il y en a qui n'entrent que très-difficilement en fusion au feu de reverbere, tandis que d'autres se fondent assez facilement: mais ce n'est jamais que par l'addition de plus ou de moins de sel alkali. Cependant M. Henckel parle, dans ses opuscules minéralogiques, d'une espèce de caillou qui lui fut envoyé, qui entroit en fusion sans aucune addition, & formoit en fondant une masse noire. Il assure la même chose d'une sorte de pierre à fusil qui se trouve, quoique rarement, dans des couches de terre argilleuse près de Waldenburg. Le sable ne doit être regardé que comme un amas de petits cailloux, aussi en a-t-il toutes les propriétés. *Voyez l'article ACIER.*

Les cailloux ont bien des formes & couleurs différentes: les blancs sont regardés comme les meilleurs dans l'usage de la verrerie. Les taches ou veines rouges qu'on y remarque, ne sont autre chose que du fer qui s'y est attaché extérieurement; mais lorsqu'on veut les employer dans l'art de la verrerie, il faut avoir soin d'en séparer la partie métallique, de peur qu'elle ne donne une couleur au verre.

M. Henckel dit avoir trouvé des cailloux de rivière qui devenoient plus pesans au feu; sur quoi son commentateur remarque que si le fait étoit bien prouvé, ce seroit un triomphe pour ceux qui, comme Boyle, pensent que les particules ignées ont du

poids, & doivent par conséquent augmenter celui des corps où elles entrent.

Becher se vante d'avoir réduit les *cailloux* en une substance grasse, huileuse, & mucilagineuse, semblable à de la gélée, & qui pouvoit se pétrir comme de la cire, en les faisant rougir au feu, & en en faisant l'extinction dans l'eau. Le même auteur prétend tirer de cette liqueur un sel verd & une huile rougeâtre, qui a, selon lui, la propriété de précipiter le mercure, & de le fixer en partie beaucoup mieux que ne peut faire l'huile de vitriol. Mais ces grandes promesses ont bien l'air d'être du genre merveilleux de celles que tous les Alchimistes affectent de faire sans jamais les tenir.

Si on mêle deux ou trois parties de sel de tartre avec une partie de *caillou* bien pulvérisé, qu'on mette ce mélange dans une cornue tubulée toute rouge, il se fait une effervescence très-considérable, & il passe à la distillation un esprit acide, d'une odeur sulfureuse; c'est ce qu'on appelle *liquor silicum*, ou *liqueur de caillou*; les Alchimistes lui ont attribué des vertus tout extraordinaires, & l'ont même regardée comme le vrai alkahest ou dissolvant universel. Glauber va plus loin, & dit qu'en y mettant en digestion des métaux dissous, il se formera des végétations métalliques.

M. Lemery donne une autre manière de faire le *liquor silicum*, c'est de mêler 4 onces de *cailloux* calcinés & réduits en une poudre impalpable, avec 24 onces de cendre gravelée, de vitrifier ce mélange dans un creuset, & lorsque la vitrification est faite, de mettre ce verre à la fraîcheur de la cave où il se résout en eau. Si on mêle à cette eau une dose égale de quelque acide corrosif, il se formera une espèce de pierre. (—)

CAIMACAN ou CAIMACAM, f. m. (*Hist. mod.*) dignité dans l'empire Ottoman qui répond à celle de lieutenant ou de vicaire parmi nous.

Ce mot est composé de deux mots Arabes, qui sont *caim machum*, celui qui tient la place d'un autre, qui s'acquie de la fonction d'un autre.

Il y a pour l'ordinaire deux *caimacans*: l'un réside à Constantinople, dont il est gouverneur; l'autre accompagne toujours le grand-visir en qualité de lieutenant. Quelquefois il y en a trois, dont l'un ne quitte jamais le grand-seigneur, l'autre le grand-visir, & le troisième réside à Constantinople, où il examine toutes les affaires de police & les règle en partie.

Le *caimacan* qui accompagne le grand-visir n'exerce sa fonction que quand il est éloigné du grand-seigneur, & sa fonction demeure suspendue quand le visir est auprès du sultan. Le *caimacan* du visir est comme son secrétaire d'état, & le premier ministre de son conseil.

Un auteur moderne, qui après beaucoup d'autres a écrit sur le gouvernement des Turcs, parle ainsi du *caimacan*: « Le *caimacan* est proprement le gouverneur de la ville de Constantinople; il a rang après les visirs, & son pouvoir égale celui des bachas dans leurs gouvernements; cependant il ne peut rien statuer par rapport à l'administration de la justice ou le règlement civil, sans un mandement du visir.

» Si ce ministre est engagé dans quelque expédition militaire, & que le grand-seigneur soit resté au sérail, ce prince nomme toujours un des visirs du kubbe ou un bacha à trois queues, *rekiâf kaimacan*, c'est-à-dire, *député pour tenir l'étrier*. Le visir *azem* ne fait donner cette charge qu'à une de ses créatures, de peur qu'un autre abusant du privilège de sa place, qui veut qu'en l'absence du premier ministre le *caimacan* ne quitte jamais sa hauteesse, ne profite de la conjoncture pour le supplanter.

» Cet officier est chargé, dans l'absence du visir,

» de toutes les affaires qui regardent le gouvernement, & que le visir décideroit s'il étoit présent: mais il ne peut pas créer de nouveaux bachas, ni dégrader ceux qui le sont, ou en mettre aucun à mort. Dès que le premier ministre est de retour, le pouvoir du *caimacan* cesse. Il n'a nulle autorité dans les villes de Constantinople & d'Andrinople, tant que le sultan y est présent: mais si ce prince s'en absente seulement huit heures, l'autorité du *caimacan* commence, & va presque de pair avec celle du souverain. Guer, *Mœurs des Turcs*, tome II. (G)

* CAIMAN, sub. m. (*Hist. nat. Lith.*) pierre que l'on apportoit, suivant quelques auteurs, des Indes orientales, & sur-tout de Carthage & de Nombre de Dios. On prétend qu'elle ressemble au caillou des rivières; qu'elle se trouve dans l'estomac des grands crocodiles appelés *caimans*, & que les Indiens & les Espagnols la recherchent avec soin comme un remède assuré contre la fièvre quarte; il faut en appliquer une à chaque tempe. Voyez CROCODILE.

CAIMAN ou CAYMANES, (Géog.) île de l'Amérique, dans le golfe de Mexique; il y a encore une île de ce nom au même endroit, qu'on appelle le *petit Caiman*.

CAINITES ou CAIANIENS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom d'anciens hérétiques qui rendoient un honneur extraordinaire aux personnes que l'Écriture nous représente comme les plus méchants de tous les hommes. Ils ont été ainsi appelés de *Caïn*, qu'ils regardoient comme leur pere: c'étoit une branche de Gnostiques, qui soutenoient des erreurs monstrueuses: ils prétendoient que *Caïn* & même *Esau*, *Lot* & ceux de Sodome, étoient nés d'une vertu celeste très-puissante; & qu'*Abel* au contraire étoit né d'une vertu fort inférieure à la première. Ils associoient à *Caïn* & aux autres du même ordre *Judas*, qui avoit eu selon eux, une grande connoissance de toutes choses; & ils en faisoient une si grande estime, qu'ils avoient un ouvrage sous son nom, intitulé l'*Évangile de Judas*. S. Epiphane a rapporté & réfuté en même tems leurs erreurs, dont les principales étoient: que l'ancienne loi n'étoit pas bonne, & qu'il n'y auroit point de résurrection. Ils exhortoient les hommes à détruire les ouvrages du Créateur, & à commettre toutes sortes de crimes, persuadés que les mauvaises actions conduisoient au salut. Ils invoquoient même les anges à chaque crime qu'ils commettoient, parce qu'ils croyoient qu'il y avoit un ange qui assistoit à chaque péché & à chaque action honteuse, & qui aidait à la faire. Enfin ils faisoient consister la souveraine perfection à dépouiller tellement toute honte & tous remords, qu'on commît publiquement les actions les plus brutales. Ils erroient aussi sur le baptême, comme il paroît par Tertullien; & la plupart de leurs opinions étoient contenues dans un livre qu'ils avoient composé sous le titre d'*Ascension de S. Paul*, où sous prétexte des révélations faites à cet apôtre dans son ravissement au ciel, ils débitaient leurs impiétés & leurs blasphèmes. Dupin, *biblioth. des auteurs ecclési.* tom. II. Fleury, *hist. ecclési.* tom. I. liv. iiij. (G)

CAINITO, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche ouverte & découpée: il s'élève du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit mou, charnu, rond, ou de la forme d'une olive, contenant un ou plusieurs noyaux qui renferment chacun une amande. Plumier, *Nova plantar. Amer. genera*. Voyez PLANTE. (I)

CAJOLER, v. n. (*Marine*.) c'est mener un vaisseau contre le vent à la faveur du courant: on se sert aussi de ce terme pour dire, *faire de petites bordées*, ou *attendre sans voile*, en faisant peu de route.

CAIRE, (LE) Géog. grande ville d'Afrique, capitale de l'Égypte; elle passe pour l'une des plus considérables

dérables de la domination des Turcs : elle est sur la rive orientale du Nil. *Lon.* 49^{d.} 6'. 15". *lat.* 30^{d.} 2'. 30".

CAIROAN, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tunis. *Lon.* 29. *lat.* 35. 40.

CAISSE, f. f. du latin *capsa*, coffre ou boîte, se dit au propre d'un coffre de planches de bois de sapin, assemblées avec des clous, ou des traverses clouées ou autrement, & destinées à renfermer des marchandises, soit pour les conserver, soit pour les transporter : le nom de *caisse* a pris, par analogie, un grand nombre d'autres acceptions, comme on va voir à la suite de cet article.

CAISSE, *terme d'Architecture*, c'est dans chaque intervalle des modillons du plafond de la corniche corinthienne, un renforcement carré qui renferme une rose. Ces renforcements qu'on nomme aussi *panneaux* ou *cassettes*, sont de diverses figures dans les compartimens des voûtes & plafonds. (P)

CAISSE, (*Lutherie*.) c'est une machine ou instrument de guerre, de la grosseur d'un minot, couvert à chaque bout d'une peau de veau, qui rend un son vraiment martial en battant sur l'une de ces peaux avec deux baguettes de bois faites exprès. Ce son est plus ou moins fort, selon que les peaux sont plus ou moins étendues par le moyen de plusieurs cordages qui se resserrent avec de petits tirets, ou des oreilles de cuir qui les environnent, & selon que le timbre, qui n'est autre chose qu'une corde qui traverse la peau de dessous, est plus ou moins tendu. *Voyez TAMBOUR & les Planches de Lutherie.*

CAISSE de fusées ; les *Artificiers* appellent ainsi un coffre de planches, long & étroit, en carré sur sa longueur, & posé verticalement, dans lequel on enferme une grande quantité de fusées volantes, lorsqu'on veut faire partir en même tems & former en l'air une figure de feu semblable à une gerbe de blé, qu'on appelle pour la même raison *gerbe de feu*.

CAISSE aérienne, c'est une espece de balon qui renferme beaucoup d'artifice de petites fusées.

CAISSE à sable, est un coffre de bois de quatre piés de long, de deux de large, & de dix pouces environ de profondeur, soutenu à hauteur d'appui par quatre piés. C'est dans cette *caisse* qu'est contenu le sable dont on forme les moules, & qu'on le corroye. *Voyez l'article FONDEUR EN SABLE, & la fig. 14. Plan. du Fondeur en sable.*

CAISSE, à la Monnoie, se prend à peu-près dans le même sens que chez le Fondeur en sable.

CAISSE, (*Jardinage*.) vaisseau carré fait de planches de chêne clouées sur quatre piliers du même bois, qui sert à renfermer les orangers, les jasmins, & autres arbres de fleur.

Pour faire durer les *caisses*, on les peint par dehors de deux couches à l'huile, soit de blanc, soit de verd, & on les goudronne en dedans. Les grandes sont ferrées. Les petites *caisses* se font de douves fortant des tonneaux : les moyennes, de mairain ou panneau : les grandes, de chevrons de chêne, avec de gros ais de chêne attachés dessus, garnies d'équerres & de liens de fer. (K)

CAISSE, en terme de Rafineur de sucre, c'est un petit coffret de bois plus long que large, sur le derrière duquel il y a un rebord plus élevé que le reste, & à gauche une traverse d'environ deux pouces de hauteur & d'un pouce & demi d'épaisseur. Le rebord empêche le sucre que l'on gratte de tomber par terre, & la traverse sert à soutenir la forme que l'on gratte sur la *caisse*. *Voyez GRATTER.*

CAISSE des marches, (*Manufacture de soie*.) espece de coffret percé de part en part, & qui reçoit le boulon qui enfile les marches. On le charge d'un poids considérable pour lester les marches arrêtées. Cette façon d'arrêter les marches dans la *caisse* est la meilleure ; parce qu'on peut avancer ou recu-

Tome II,

ler le poids selon le besoin : mais il n'en est pas de même quand le boulon est arrêté à de gros pitons fichés dans le plancher.

CAISSE, (*Commerce*.) espece de vaisseau ou coffre fait de menues planches de sapin, ou autre bois léger, jointes ensemble par des clous ou des chevilles de bois, & propre à transporter des marchandises plus facilement sans les gâter ou corrompre. On dit une *caisse d'étoffes*, de toiles, d'oranges, de vins étrangers, &c.

Caisse emballée, est une *caisse* pleine de marchandises, entourée de paille, & couverte d'une grosse toile qu'on nomme *balle* ou *emballage*. *Voyez BALLE & EMBALLAGE.*

Caisse cordée, est une *caisse* qui n'a point d'emballage, & qui est seulement liée par dessus avec de la corde de distance en distance, pour empêcher les planches de s'écarter

Caisse ficelle & plombée, est celle que les commis de la douane ont fait emballer & corder en leur présence, après avoir fait payer les droits nécessaires, & qu'ils ont fait noier autour du nœud de la corde d'une ficelle dans laquelle est un plomb marqué dessus & dessous des coins du bureau. Ces sortes de *caisses* ne doivent être ouvertes qu'au dernier bureau de la route, suivant l'ordonnance de 1687.

CAISSE, (*Commerce*.) signifie aussi une espece de coffre fort tout de fer, ou de bois de chêne garni de bonnes barres de fer, & d'une ou de plusieurs serrures, qui ordinairement ont des ressorts qui ne sont connus que de ceux à qui la *caisse* appartient.

C'est dans ces sortes de *caisses* que les marchands Négocians & Banquiers enferment leur argent comptant & leurs principaux effets de petit volume, comme lettres & billets de change, promesses, lingots d'or, &c.

On entend aussi par le mot de *caisse* le cabinet du Caissier, où est la *caisse* ou coffre-fort, & où il fait sa recette & ses payemens. *Voyez CAISSIER.*

On appelle livre de *caisse*, une sorte de livre qui contient en debit & crédit tout ce qui entre d'argent dans la *caisse*, & tout ce qui en sort. Ce livre est le plus important de tous ceux que les Négocians nomment *livres auxiliaires*.

CAISSE se dit de tout l'argent qu'un marchand Négociant ou Banquier peut avoir à sa disposition pour négocier : on dit en ce sens que la *caisse* d'un tel Banquier est de cent mille écus, de huit cent mille livres, &c. M. Savary, dans son *parfait Négociant*, II. part. liv. I. chap. iv. donne d'excellentes maximes pour le bon gouvernement d'une *caisse*. *Voyez-les dans cet ouvrage ou dans le Dictionn. du commerce, tom. II. pag. 33. 34. & 35.*

CAISSE de crédit, c'est une *caisse* établie en faveur des Marchands forains, qui amènent à Paris des vins & autres boissons.

Le premier établissement de cette *caisse* est du mois de Septembre 1719. L'Edit porte : « que les Marchands forains & autres pourront y recevoir sur le » champ le prix de leurs vins & boissons, & y prendre crédit moyennant six deniers pour livres ». On peut voir ce qui concerne la police & l'administration de cette *caisse* dans le *Dictionn. du commerce, tom. II. pag. 36.*

CAISSE des emprunts, nom qu'on a donné en France à une *caisse* publique établie à Paris dans l'hôtel des fermes unies du Roi, où toutes sortes de personnes de quelque qualité ou condition qu'ils fussent, tant François qu'étrangers, étoient reçus à porter leur argent pour le faire valoir, & d'où ils pouvoient le retirer à l'échéance des promesses solidaires que les Fermiers généraux de sa Majesté leur en fournissoient, signées de quatre de la compagnie préposés à cet effet.

Ces sortes de promesses dont le nom de celui qui

Y y

en avoit payé la valeur restoit en blanc, étoient faites payables au porteur dans un an, & les intérêts qui y étoient compris pour l'année, ne se payoient qu'à leur échéance, soit en les renouvelant, soit en retirant son capital.

Cette *caisse* avoit d'abord été établie en 1673, & fut supprimée vers la fin du même siècle : elle fut rétablie en 1702, & les intérêts réglés à huit pour cent par an. Mais les promesses qu'on nommoit *billets de la caisse des emprunts*, s'étant prodigieusement multipliés pendant la guerre finie en 1713, on prit alors divers moyens de les rembourser : ils furent ensuite convertis en billets de l'état en 1715, & enfin retirés du commerce par différentes voyes qu'explique l'auteur du *Dictionn. du commerce*, tom. II. pag. 38. & 39. (G)

* Selon M. le Pr. Henault (*Abrégé de l'Hist. de Fr.*) ces billets furent introduits en 1707, M. de Chamillard étant contrôleur général des finances.

CAISSETIN, f. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *Manuscriptures d'ouvrages en soie*, une petite armoire en forme de caisse, de trois piés de longueur, d'un demi-pié de large, à plusieurs étages, dans lesquels l'ouvrier range les dorures & les soies qu'il emploie.

CAISSETINS, (Commerce.) petites caisses de sapin plus longues que larges, dans lesquelles on envoie de Provence les raisins en grappes séchés au soleil, qu'on appelle *raisins aux jubis*. Voyez RAISINS AUX JUBIS. (G)

CAISSIER, f. m. (Commerce & Finance.) est celui qui tient un état des revenus & des deniers d'une compagnie, & en rend compte. Voyez RECEVEUR, THRÉSORIER.

Savary le définit celui qui garde l'argent d'une compagnie ou d'un banquier, négociant, &c. & qui est chargé de recevoir & de payer. (G)

CAISSON, f. m. *diminutif de caisse*, petite caisse dans laquelle on envoie des marchandises. (G)

CAISSON, est aussi un charriot couvert dont on se sert pour voiturier le pain de munition à l'armée.

CAISSON de bombes, (Artillerie.) est une tonne ou une cuve qu'on emplit de bombes chargées ; on l'enterre jusqu'au niveau du rez-de-chaussée, en l'inclinant un peu de côté, & répandant beaucoup de poudre de guerre dessus : on y met le feu par le moyen d'un faucillon qui répond au fond de ce *caisson* ; il fait élever les bombes en l'air du côté que le *caisson* est incliné. Cette invention n'est plus guère d'usage ; on y a substitué les fougaces, qui produisent de plus grands effets. Voyez FOUGACE. (Q)

CAISSONS, f. m. pl. (Marine.) on nomme ainsi les coffres qui sont attachés sur le revers de l'arrière d'un vaisseau. (Z)

CAITHNESS, (Géog.) province au nord de l'Ecosse.

* CAJUMANIS, (Hist. nat. bot.) on appelle de ce nom une espèce de canellier sauvage qui croît dans les Indes orientales, sur le côtes du Sunde.

CAIUS, (Hist. anc.) nom propre, mais en général & sans addition employé par les Romains pour signifier un homme, de même que *Caia* signifioit une femme. Ils exprimoient le premier de ces mots par la lettre C toute seule, dans sa position naturelle, & le second par la même lettre, mais renversée Ƀ. Quintilien rapporte que dans les épousailles & fêtes nuptiales, on faisoit mention de *Caius* & de *Caia* ; ce que Plutarque confirme lorsqu'il dit : « Pourquoi ceux qui conduisoient la nouvelle épouse en la maison du mari, lui font-ils prononcer ces mots : *ubi tu Caius*, & *ego Caia* ; où tu seras Caius, je serai aussi Caia ? sinon pour marquer qu'elle y entre à cette condition, d'avoir part aux biens & au gouvernement de la famille, & que *Caius* étant maî-

tre, *Caia* doit être aussi maîtresse ». D'où il s'ensuit que les noms *Caius* & *Caia* dans cette cérémonie, équivaloient à ceux de *pater familias*, & de *mater familias* ; pere & mere de famille. (G)

CAJUTES, f. f. pl. (Marine.) on appelle ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire ; on les appelle aussi *cabanes*. Voyez CABANE. (Z)

CAKET, (Géog.) ville & petit royaume d'Asie, dépendant du roi de Perse, près du Caucase. Long. 63. 50. lat. 43. 32.

CAKETA, (Géog.) grande rivière de l'Amérique méridionale, qui prend sa source dans la nouvelle Grenade.

CAKILE, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur en croix ; le pistil sort d'un calice, & devient dans la suite un fruit semblable en quelque façon à la pointe d'une pique, & composé de deux parties qui sont jointes ensemble par une sorte d'articulation, & qui renferment une semence singulière, & ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. cor.* Voyez PLANTE. (I)

CALAA, (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tremecen. Long. 12. 30. lat. 31. 10.

CALABA, f. m. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond ; il s'élève du fond du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit sphérique, charnu, qui renferme un noyau ou une semence de la même forme, dans laquelle il y a une amande aussi de la même figure. Plumier, *nova plant. Amer. gen.* Voyez PLANTE. (I)

* Il sort de son tronc & de ses branches une gomme claire, à peu près semblable au mastic, dont elle porte le nom, & auquel on la substitue quelquefois.

CALABRE, (LA) Géog. province d'Italie dans la partie méridionale du royaume de Naples, avec titre de duché. On la divise en citérieure & ultérieure.

CALABRE, (la mer de) s'appelloit anciennement *mare Ausonium*. C'est celle qui baigne les côtes de la Calabre.

* CALABRISME, f. m. (Hist. anc.) nom d'une danse des anciens, dont nous ne connoissons rien de plus.

CALACIA, (Géog.) ville d'Asie dans la Tartarie, au royaume de Tanguth.

CALACOROLY, (Géog.) royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la rivière de Saint-Domingo.

* CALADARIS, f. f. toile de coton rayée de rouge ou de noir, qu'on apporte des Indes orientales, sur-tout de Bengale. La pièce a huit aunes de long, sur $\frac{7}{8}$ d'une aune de large.

CALADE, (Marché.) est la même chose que *basse*. Voyez BASSE. (V)

CALÀ-DUCIRA, (Géog.) ville & port de l'île de Gozo, dans la mer Méditerranée.

CALAF, (Géog.) petite ville d'Espagne dans la province de Catalogne.

CALAFIGUER, (Géog.) ville & port de la côte méridionale de l'île de Majorque.

CALAFUSUNG, (Géog.) grande ville d'Asie dans l'île de Buton, l'une des Moluques.

CALAH, (Géog.) île de la mer des Indes, près de la ligne équinoxiale.

CALAHORRA, (Géog.) ville d'Espagne dans la vieille Castille. Long. 15. 48. lat. 42. 12.

CALAJATE, (Géog.) ville ruinée d'Asie, dans l'Arabie heureuse, vers le golfe Persique.

CALAIS, (Géog.) ville fortifiée de France dans la Picardie, sur le bord de la mer. Long. 19. 30'. 56". lat. 50. 57'. 32".

CALAIS, (*le pas de*) on nomme ainsi la partie la plus étroite de la Manche ou du canal qui sépare la France de l'Angleterre.

CALAIS, (*Saint-*) Géog. petite ville de France dans le Maine.

CALALOU, (*Hist. mod.*) ragoût que préparent les dames Créoles en Amérique; c'est un composé d'herbes potageres du pays, comme choux caraïbes, goment, gombaux & force piment: le tout soigneusement cuit avec une bonne volaille, un peu de bœuf salé ou du jambon. Si c'est en maigre, on y met des crabes, du poisson, & quelquefois de la morue séchée. Le *calalou* passe pour un mets fort sain & très-nourrissant; on le mange avec une pâte nommée *ouangou*, qui tient lieu de pain.

CALAMA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume d'Alger sur la Malvia.

CALAMALA, (*Géog.*) ville d'Europe dans la Morée, sur la rivière de Spinarza. Long. 39. 45. lat. 37. 8.

* CALAMBOURG, (*Comm.*) bois odoriférant dont la couleur tire sur le verd: il diffère du calambouc qui vient de la Chine, & qu'on substitue au bois d'aloès. On l'apporte des Indes en bûches. On l'emploie en ouvrages de tabletterie, & dans les bains de propreté.

CALAMENT, f. m. (*Hist. nat. bot.*) *calamintha*, genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est échancrée, arrondie, & relevée; & l'inférieure est divisée en trois parties: il sort du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui est environné de quatre embryons, qui deviennent dans la suite autant de semences arrondies & renfermées dans la capsule qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez aux caractères de ce genre, que les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, & tiennent à des pédicules branchus. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy. PLANTE.* (1)

Le *calamintha vulgaris officinarum*, est plein d'un sel aromatique, volatil, huileux; il est stomachique, diurétique, apéritif, & provoque les règles: on peut s'en servir comme du thé: sa décoction en clystère calme les douleurs de la colique, résout les tumeurs œdémateuses, & fortifie les parties. Tournefort. (N)

CALAMIANES, (*Géog.*) île d'Asie dans la mer des Indes, entre celle de Borneo & les Philippines.

CALAMINE, ou PIERRE CALAMINAIRE, f. f. (*Minéral. & Métall.*) en Latin *calamites*, mais plus communément *lapis calaminaris*, *cadmia nativa*, ou *cadmia fossilis*, *cadmie fossile*, pour la distinguer de la *cadmie des fourneaux*. C'est une pierre ou terre, qui mêlée au cuivre par le moyen de la partie inflammable du charbon, produit un mixte métallique, qu'on appelle *cuivre jaune*, ou *laiton*.

Cette pierre se trouve en plusieurs endroits de l'Europe, comme en Allemagne, en Bohême, en Hongrie, en Pologne, en Espagne, en Angleterre; il s'en trouve en Berry: le pays de Liège & les environs d'Aix-la-Chapelle en fournissent une grande quantité.

M. Henckel dit, dans sa *Pyritologie*, que la *calamine* se trouve ordinairement dans des terres grasses & argilleuses: il n'est pas besoin pour cela de creuser bien avant, attendu qu'elle se présente très-souvent aussi-tôt qu'on a levé la première couche; il arrive même quelquefois qu'elle forme elle-même cette première couche. On la trouve aussi mêlée à des mines métalliques, & sur-tout à des mines de plomb, comme on peut le voir dans celles de Goslar & d'Angleterre.

La *calamine* est ordinairement d'une figure irrégulière: elle ne laisse pas aussi de varier dans sa couleur; tantôt elle est d'un beau jaune de couleur d'or; tantôt elle est brune; quelquefois elle tire sur le rou-

Tome II.

ge: celle de Berry est de cette dernière couleur.

Celle qui est pesante & compacte, est préférable à celle qui est légère & spongieuse; & celle qui est entremêlée de veines blanches, passe pour la meilleure. L'inconvénient de celle d'Angleterre est d'être mêlée avec beaucoup de plomb; c'est pour cela qu'on est obligé de lui donner bien des préparations avant de l'employer à faire du laiton, parce que le plomb ne vaudrait rien dans cette opération.

La *calamine* contient la terre qui sert de base au zinc volatil & inflammable, & à ce qu'on appelle la *cadmie des fourneaux*: on juge de sa bonté par l'abondance de zinc qui y est contenu, & par le plus ou le moins de mélange qui s'y trouve d'autres terres limonneuses ou ferrugineuses qui lui sont tout-à-fait étrangères. On confond quelquefois mal à propos avec la *pierre calaminaire* beaucoup d'autres minéraux qui lui ressemblent à l'extérieur. Agricola l'a confondue avec une mauvaise espèce de mine de cobalt très-arsénical, qu'on nomme en Allemand *fliegenstein*, *pierre aux mouches*: mais la marque distinctive de la *pierre calaminaire*, c'est de jaunir le cuivre de rosette, & de contenir du zinc. La règle de M. Marggraf, savant chimiste de l'Académie de Berlin, est que « toute pierre qui mêlée avec des charbons, & qui exposée à l'action la plus véhémente d'un feu renfermé, ne produit point de zinc, ou qui à un feu découvert ne compose point le laiton lorsqu'elle est mêlée avec le cuivre & le charbon, n'est point une *pierre calaminaire* ».

Il y a néanmoins du choix à faire entre les différentes espèces de *pierres calaminaires*: en effet, il s'en trouve quelques-unes qui augmentent plus, d'autres moins, le cuivre, lorsqu'on en fait du laiton. Voyez l'article CUIVRE. Il y en a qui lui donnent une couleur plus ou moins belle, le rendent plus ou moins malléable, lorsque la *calamine* se trouve mêlée à du plomb; comme cela est ordinaire à celle de la province de Sommerfet en Angleterre; ou à du fer, comme il arrive à celle de Bohême & à celle de Berry. Il n'est point douteux que ces espèces ne rendent le cuivre fragile & cassant, à moins qu'on ne prévienne ces mauvais effets par des torréfactions répétées avant de mêler la *calamine* au cuivre, tandis qu'il s'en trouve d'autre qui peut être employée tout de suite sans aucune préparation antérieure. Ce seroit donc se tromper que d'attendre les mêmes effets de toutes sortes de *pierres calaminaires*.

M. Henckel observe qu'un des phénomènes les plus remarquables de la Chimie, c'est la façon dont la *calamine*, qui est une terre, s'unit & s'incorpore avec le cuivre qui est un métal, sans lui ôter sa malléabilité. Il conclut de là qu'il y a des terres qui ont la faculté de se métalliser. En effet, du laiton où l'on aura fait entrer un tiers de *pierre calaminaire*, se laisse travailler avec autant de facilité que le cuivre de rosette le plus pur & le plus fin; il faut pour cela que l'union qui se fait par ce mélange soit bien intime & toute particulière, surtout attendu qu'il est possible de séparer ensuite la *calamine* du cuivre, sans qu'il arrive aucun changement à ce métal.

Le rapport qui se trouve entre la *calamine* & le zinc, lui a fait donner par Glauber le nom de *cadmie fusible*: en effet, comme on a dit, toute bonne *pierre calaminaire* contient du zinc, & doit être regardée comme la minière de ce demi-métal. M. Henckel a observé que la *calamine* de Bohême contient une petite quantité de mauvais fer: elle se trouve mêlée à des pyrites ferrugineuses appelées en Allemand *eisenstein*; on peut en tirer du vitriol de Mars, & on la trouve jointe à de l'alun. Ce savant Minéralogiste ne doute point qu'il n'en soit de même de toutes les *pierres calaminaires*.

La *calamine* ressemble en quatre points à la *cadmie*
Y y ij

des fourneaux : 1°. elle contient du zinc comme elle ; 2°. elle jaunit comme elle le cuivre de rosette ; 3°. elles ont toutes deux pour base une terre alcaline ; 4°. elles font toutes deux effervescence avec les acides.

La grande volatilité des fleurs de la *calamine*, & l'odeur qui s'en élève, donnent lieu de croire que cette pierre est ordinairement mêlée d'arsenic ; sa promptitude à s'enflammer sur les charbons ou avec le nitre, est une marque qu'elle contient beaucoup de parties inflammables ou de phlogistique. C'est à la même raison qu'il faut attribuer sa prompte & véhémente solution dans les acides, sa concrétion avec le cuivre ; & les autres phénomènes qu'on y remarque. *Voyez à l'article CUIVRE* la manière de l'exploiter, & de l'employer à la fonte du cuivre de rosette.

La *calamine* est quelquefois usitée extérieurement dans la Médecine : on lui attribue la propriété d'être astringente, & de sécher & cicatriser les plaies & les ulcères ; mais il faut pour cela la bien dégager de toute partie arsénicale. Ce que les apothicaires nomment *calamine préparée*, n'est autre chose que cette pierre bien broyée & formée en trochisques avec de l'eau-rose. (—)

CALAMITA, (Géog.) rivière d'Asie dans la Tartarie-Crimée, qui se jette dans la mer Noire.

CALAMITE, adj. (Mat. med.) épithète que l'on donne quelquefois au styrax, à cause qu'on le mettoit autrefois dans des roseaux appelés *calami* pour le conserver. *Voyez STYRAX*. (N)

CALAMO, (Géog.) rivière de la Grece qui prend sa source dans l'Albanie, & se jette dans la mer, vis-à-vis de l'île de Corfou.

CALAMO, (Géog.) île de l'Archipel autrefois appelée *Claros*, près de la côte d'Asie.

CALAMUS AROMATICUS, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur sans pétales : elle est composée de six étamines soutenues par un calice de six pièces. Il sort du milieu de ce calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit divisé en trois loges, & rempli de semences oblongues. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les fleurs forment un épi conique ressemblant à celui du poivre-long. Micheli, *Nova plant. gen. Voyez PLANTE*. (I)

On donne, en Pharmacie, le nom de *calamus aromaticus*, roseau aromatique, à une racine amère & épicee, produite par une espèce particulière de jonc, ou plutôt de flambe ou de glaycul qui vient dans le Levant, & même en plusieurs endroits d'Angleterre, de l'épaisseur environ d'une plume d'oie, & haute de deux ou trois piés, dont on fait un grand usage comme d'un céphalique & d'un stomachique, sur-tout dans les douleurs occasionnées par la foiblesse de l'estomac.

Le *calamus aromaticus* est ce que l'on appelle autrement *acorus*. *Voyez ACORUS*.

On l'appelle aussi *calamus odoratus*, & *calamus amarus* ; & quelquefois *calamus verus*, ou *officinalis*, pour le distinguer d'une autre espèce, que l'on appelle *adulterinus*, en François le roseau doux ou flambe aromatique.

Le meilleur est celui qui est grisâtre en-dehors & rougeâtre en-dedans, dont la pulpe est blanche & le goût extrêmement amer, mais qui a ses feuilles & ses racines d'une bonne odeur. (N)

CALAMUS SCRIPTORIUS, en Anatomie, est le nom de l'extrémité postérieure du quatrième ventricule du cerveau, qui se termine comme le bec d'une plume à écrire. *Voyez CERVEAU*. (L)

CALANDRE, f. f. *calandra*, (Ornithol.) oiseau du genre des aloüettes. *Voyez ALOUETTE*. Il est un peu plus gros que l'aloüette ordinaire, & il lui ressemble assez par la forme du corps. On peut le comparer à la grive pour sa grandeur ; cependant la tête

est plus grosse, le bec plus court & plus épais : les pattes sont comme celles des autres aloüettes. Toute la face antérieure ou inférieure est de couleur cendrée, avec quelques taches noires qui sont sur la poitrine comme dans les grives. Toute la face supérieure ou postérieure est de couleur de terre d'ombre. A deux pouces au-dessous du bec il y a un cercle, ou plutôt un collier de plumes noires qui entoure le cou. Willughby, *Ornith. Voyez OISEAU*. (I)

CALANDRE, insecte. *Voyez CHARENÇON*.

CALANGUE, CALE, f. f. (Marine.) c'est un abri le long d'une côte, derrière une hauteur ou dans quelque petit enfoncement, où des bâtimens médiocres peuvent se mettre à couvert du mauvais tems. (Z)

CALANTIGAS, (Géog.) nom qu'on donne à trois petites îles, sur la côte orientale de l'île de Sumatra.

* CALANTIQUE, f. f. (Hist. anc.) ornement de tête des femmes Romaines, dont Cicéron fait mention : *Vous ajustiez*, dit-il à Clodius, *la calantique à sa tête*. On ne fait rien de plus.

* CALAOIDIES, f. f. pl. (Hist. anc.) fêtes instituées en l'honneur de Junon. On n'en fait autre chose, sinon qu'elles se célébroient dans la Laconie.

CALAPATE, (Géog.) ville d'Asie dans l'Inde en dedans du Gange, sur la côte de Coromandel, dans le royaume de Bisnagar.

CALARÉ, (Géog.) contrée des Indes sur la côte de Malabar, aux confins des royaumes de Travancor & de Changanate.

* CALASINI, f. f. (Hist. anc.) tunique de lin, frangée par le bas, que les Egyptiens portoient sous un habit de laine blanche. Quand ils entroient dans les temples, ils quittoient l'habit de laine, & ne conservoient que celui de lin. La *calasini* paroît leur avoir servi d'habit & de chemise. Elle a été aussi en usage chez les Grecs : il en est parlé dans les nuées d'Aristophane, & Hefychius l'appelle *la tunique au clou large*. *Voyez CLOU LARGE*.

CALAT, (Géog.) ville d'Asie dans le royaume de Cotan, près de Candahar.

CALATA-BELLOTA, (Géog.) ville de Sicile sur une rivière de même nom.

CALATA-FIMI, (Géog.) ville de Sicile dans la vallée de Mazare.

CALATA-GIRONE, (Géog.) ville de Sicile dans la vallée de Noto, près de la rivière de Drillo.

CALATA-NISSETA, (Géog.) ville de Sicile dans la vallée de Noto, près de la rivière de Salfo.

CALATA-XIBETA, (Géog.) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto, près des sources de la rivière de Dataino.

CALATAYUD, (Géog.) ville d'Espagne dans le royaume d'Aragon, au confluent du Xalon & du Xiloca. Long. 16. 10. lat. 41. 22.

CALATHUS, (Hist. anc.) corbeille ou panier à ouvrage, fait ordinairement de jonc ou de bois fort léger, qui servoit aux ouvriers à mettre leurs laines, & étoit spécialement consacré à Minerve, qu'on regardoit comme l'inventrice des arts & des ouvrages faits à l'aiguille. Virgile pour exprimer que Camille, reine des Volques, avoit les inclinations martiales, & ne s'amusoit point aux petits travaux propres à son sexe, dit :

Non illa colo, calathifera Minervæ,

Femineas assueta manus. Æneid. 7.

Pline compare ce panier à la fleur du lis, dont les feuilles vont en s'élevant à mesure qu'elles s'élargissent : *ab angustis in latitudinem paulatim sese laxantis effigie calathi* ; & telles étoient les corbeilles que les Canephores portoient sur leur tête dans les fêtes de Minerve, & qui renfermoient les choses sacrées, destinées à ses mystères.

Sur les monumens antiques, les dieux d'Egypte sont représentés avec une espece de boisseau sur la tête, qu'on croit être le *calathus*. Mais il n'y a pas de doute que ce ne soit ce même *calathus* dont est surmontée la coëffure de Minerve dans une médaille que M. l'abbé de Fontenu a expliquée sous le titre de *Minerve Iliade*. *Mem. acad. des B. L. tom. V. (G)*

* CALATISME, f. m. (*Hist. anc.*) danse ancienne dont il ne nous est parvenu que le nom. *V. DANSE.*

CALATRAVA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur la rivière de Guadiane, près de la Sierra-Morena, dans un pays nommé *Campo di Calatrava*. *Long. 14. 20. lat. 39. 8.*

CALATRAVA, (*Hist. mod.*) ordre militaire en Espagne, institué en 1158 par Sanche III. roi de Castille. Les historiens en rapportent l'origine, à ce que ce prince ayant conquis sur les Mores le château de *Calatrava*, qui étoit alors une forteresse importante, il en confia d'abord la garde aux Templiers, qui ne pouvant défendre cette place, la lui rendirent. Ils ajoutent, qu'à la sollicitation de Diego Velasquez, moine de Cîteaux, & homme de condition, Raimond, abbé de Fitero, l'un des monastères du même ordre, obtint du roi la permission de défendre *Calatrava*, & s'en acquitta très-bien contre les Mores; que plusieurs de ceux qui l'avoient accompagné dans cette entreprise, prirent l'habit de l'ordre de Cîteaux, sans toutefois renoncer aux exercices militaires. De là, dit-on, se forma l'ordre de *Calatrava*, qui s'étant beaucoup augmenté sous le regne d'Alphonse le Noble, fut d'abord approuvé par le pape Alexandre III. en 1164, & confirmé par Innocent III. en 1198, & ensuite gouverné par des grands maîtres, dont le premier fut Don Garcias Redon; mais sous Ferdinand & Isabelle, la grande maîtrise fut réunie à la couronne de Castille en 1489. Le premier habit de ces chevaliers étoit la robe & le scapulaire blanc comme les religieux de Cîteaux, & ils ne pouvoient pas se marier; mais les papes les ont dispensés de ces deux regles; & les quatre-vingts commanderies que cet ordre possède en Espagne, sont ordinairement tenues par des gens mariés. Leurs armes sont d'or à la croix fleurdelysée de gueules, accostée en pointe de deux entraves ou menotes d'azur; & les chevaliers portent de même sur l'estomac une croix rouge, qui est la marque de leur ordre. (*G*)

CALAVON, (*Géog.*) petite rivière de France dans le comté de Provence, qui se jette dans la Durance près de Cavaillon.

CALAW, (*Géog.*) petite ville de Bohême sur la rivière de Bober.

CALAZEITA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume d'Arragon, près de la rivière de Matarra.

CALAZZOPHYLACES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres ou ministres de la religion chez les anciens Grecs, dont la fonction étoit d'observer les grêles, les orages, & les tempêtes, pour les détourner par le sacrifice d'un agneau ou d'un poulet. Au défaut de ces animaux, ou s'ils n'en tiroient pas un augure favorable, ils se découpoient le doigt avec un canif ou un poinçon, & croyoient ainsi appaiser les dieux par l'effusion de leur propre sang. Ils avoient été institués par Cléon. Leur nom est formé de *καλάζα*, grêle, & de *φυλάσσω*, j'observe, j'épie. Les Ethiopiens ont de semblables charlatans qui se déchiquettent le corps à coups de couteau & de rasoir, pour obtenir la pluie ou le beau tems; & l'on trouve dans l'Ecriture un exemple des mêmes pratiques, mises en œuvre par les prêtres de Baal que confondit Elie. *Voyez BAAL, BELLONAIRES, &c. (G)*

CALBARY, (*Géog.*) rivière d'Afrique au royaume de Benin, qui se jette dans le golfe de Guinée.

CALBE, (*Géog.*) ville d'Allemagne sur la Saale, au duché de Magdebourg.

CALBOTIN, f. m. est un panier de paille dans lequel les *Cordonniers* mettent le fil. *Voyez la figure 35. & 36. qui en est le profil.*

CALCAIRE, (*Terre ou Pierre*) *Hist. nat. & Chimie.* L'on nomme ainsi les terres ou pierres qui, exposées à l'action d'un feu convenable, se réduisent en poudre ou en chaux, ou qui sont disposées par le feu à prendre cette forme. M. Pott, savant Chimiste, qui dans son excellent *Traité de la Lithogéognosie*, a fait un examen tout particulier des différentes especes de terres & pierres, distingue absolument la terre calcaire de la terre gypseuse, avec laquelle cependant presque tous les auteurs la confondent. Suivant ce savant naturaliste, les caractères distinctifs de la vraie terre ou pierre calcaire sont, de ne point prendre corps lorsqu'elle a été mise en dissolution dans l'eau, sans le secours d'une substance intermédiaire, comme le sable, le ciment, &c. & de se dissoudre dans les acides. On peut même dire en général, que toute terre qui ne se dissout point dans l'eau-forte, ne doit point être appelée une terre calcaire; le même auteur nomme aussi cette espece de terre *alkaline*: en effet elle a toutes les propriétés des alkalis. Elle fait effervescence dans tous les acides; elle s'y dissout, & peut être précipitée par les sels alkalis.

Lorsque la terre ou pierre calcaire a éprouvé l'action du feu, elle est encore plus disposée à se dissoudre dans les acides; elle attire pour lors l'humidité de l'air, & fait effervescence même dans l'eau commune: c'est ce que nous voyons tous les jours dans la chaux vive.

Les principales especes du genre des *calcaires* sont, la craie, le marbre, une espece de spath, que M. Pott nomme *alkalin*, la marne, le *lapis judaicus*, la pierre de lynx, la pierre à ciment, la terre d'Angleterre, la terre d'alun, le corail, les cendres lessivées, le *lapis spongia*, les os des animaux, & toutes les coquilles calcinées: on la trouve aussi dans quelques ardoises, dans l'argille, le limon, l'ostéocolle, &c. & dans un grand nombre de corps qui ne diffèrent entre eux, que par des choses qui leur sont accidentelles.

C'est la terre calcaire, qui fait la base des os des animaux, où elle se trouve liée par une espece de *gluten*, qui leur donne la consistance nécessaire; c'est ce même *gluten* ou *lien* qui met aussi toute la différence que nous remarquons entre les substances du genre des *calcaires*, comme entre la craie & le marbre, la pierre à chaux, & la marne, &c. différence qui ne s'y trouve plus, lorsque le *gluten* a été chassé par l'action du feu. C'est aussi ce lien qui empêche quelquefois les acides d'agir sur les terres calcaires, comme on peut le voir dans la pierre à chaux, qui ne se dissout point dans l'eau avant d'avoir été brûlée, & dans l'eau forte qui n'agit point sur l'ivoire, quoiqu'il ait été calciné; parce que l'action du feu n'a pu entièrement détruire le *gluten* qui y lie la terre calcaire.

Les terres calcaires ne peuvent point se vitrifier, ni se mettre en fusion toutes seules & sans addition, quelque violent que soit le feu qu'on y emploie; pour produire cet effet, il faut y joindre une bonne quantité de sel alkali. Cette terre s'unit assez bien aux matieres déjà vitrifiées sans leur ôter leur transparence, pourvu qu'elle n'y soit mêlée qu'en très-petite quantité.

Le savant M. Henckel explique comment nous voyons que plusieurs eaux minérales & sources d'eau chaude participent aux propriétés de la chaux: c'est selon lui, parce que les terres ou pierres calcaires, par-dessus lesquelles ces eaux viennent à passer, sont brûlées & tournées en chaux par l'action du feu ca-

ché dans les entrailles de la terre, & par-là disposées à se dissoudre dans ces eaux, à les échauffer, & à leur communiquer leurs vertus & leurs propriétés.

De toutes les qualités de la *terre calcaire*, ne pourroit-on point conclurre, 1°. que c'est par sa facile dissolution dans les acides qu'elle devient propre à passer avec eux dans tous les corps organisés de la nature ; 2°. que par la propriété que la *terre calcaire* a de favoriser la dissolution des sulfures & des sels par les acides, elle développe les organes des corps, & les rend visibles en se mêlant à eux ; 3°. que par la faculté qu'elle a d'attirer l'humidité de l'air, & d'en être réciproquement attirée, elle produit l'élévation & l'accroissement des corps. Ce sont-là des conséquences naturelles des propriétés de la *terre calcaire*, dont il faut laisser l'examen aux Chimistes, à qui des expériences exactes feront connoître si ces conjectures sont bien ou mal fondées. (—)

CALCANEUM, en Anatomie, c'est la même chose que l'os du talon. Il est situé sous l'astragale à la partie postérieure du tarse ; c'est le plus gros des os du pié.

On peut y distinguer six faces : une postérieure, convexe & inégale, qui forme la partie du pié qu'on appelle le *talon* : une supérieure, qui est divisée en deux portions, dont la postérieure est la plus élevée, inégale & un peu concave ; l'antérieure plus basse a deux faces articulaires séparées l'une de l'autre par une gouttière : une inférieure, à la partie postérieure de laquelle on remarque deux tubérosités ; une grosse située intérieurement ; l'autre petite située postérieurement : deux latérales, dont l'externe est légèrement convexe ; l'interne est concave : une antérieure, qu'on appelle la *grande apophyse*. (L)

CALCAR, (Géog.) ville d'Allemagne, dans le duché de Cleves, sur le ruisseau de Men. Long. 24. 25. lat. 51. 45.

CALCE, (Géog.) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la rivière d'Oglio.

CALCE, (Géog.) petite île de l'Archipel, sur les côtes de l'Asie mineure.

CALCEDOINE ou *CHALCEDOINE*, *lapis chalcidius*, pierre fine qui a été mise dans la classe des pierres fines demi-transparentes. Voyez PIERRE FINE. Les descriptions de la *Calcedoine*, que nous trouvons dans les anciens auteurs sont si différentes les unes des autres, qu'on ne peut pas les rapporter à la même pierre ; parce qu'on a donné autrefois le nom de *calcedoine* à plusieurs especes de pierres. La description que Pline nous a laissée, donne l'idée d'un grenat oriental, ou d'une améthiste. D'autres descriptions désignent l'Onyxe ou la Sardoine onyxe. Le nom de *calcedoine* appartient aujourd'hui à une pierre de même nature, que le caillou que l'on appelle communément *pierre à fusil*, de couleur blanche, laiteuse, & légèrement teinte de gris, de bleu, & de jaune. Cette pierre a aussi été nommée *agate blanche* ; si la teinte de bleu est assez foncée pour approcher du brun ou du noir, la pierre prend le nom d'*agate noire* ; si la teinte de jaune est assez vive pour approcher de la couleur orangée ou du rouge, la pierre doit être appelée *sardoine* ou *cornaline*.

On distingue la *calcedoine* comme l'agate, en orientale & en occidentale ; l'orientale a des couleurs plus vives & plus nettes que celles de l'occidentale, qui est ordinairement d'un blanc sale, ou d'une couleur rousse. On trouve des *calcedoines* de cette espece en Allemagne, en Flandre, aux environs de Louvain & de Bruxelles, &c. Il y a des *calcedoines* assez grosses pour faire des vases ; mais ces grandes pieces sont rares, & on trouve communément de petits morceaux, que l'on grave pour faire des bagues ou des cachets. La dureté de la *calcedoine* est égale à celle de l'agate.

Les Joiiailliers appellent *pierres calcedoineuses*, celles qui ont des nuages ou des teintes laiteuses comme la *calcedoine* ; ce défaut est assez commun dans les grenats & dans les rubis ; on tâche par la maniere de les tailler, de faire disparoître ces taches. Le moyen le plus sûr est de les chever, c'est-à-dire, de rendre concave l'une des faces de la pierre, & l'autre convexe. (I)

CALCEDOINE FACTICE, (Chimie) comme il y a beaucoup de rapport entre l'agate, le jaspe, & la *calcedoine*, le même procédé pourra servir pour imiter ces trois especes de pierres précieuses. Faites dissoudre une once d'argent dans de l'eau-forte, prenez de chaux, d'étain, de cinnabre, de bol d'arménie, de chacun $\frac{1}{2}$ once ; de safran de Mars, d'antimoine crud, de *minium*, d'orpiment, & d'arsenic blanc, d'*as ustum*, de chacun $\frac{1}{2}$ once ; réduisez toutes ces matieres en une poudre très-fine, & versez par-dessus petit à petit & bien doucement, suffisante quantité d'eau-forte, parce qu'il se fera une effervescence considérable : lorsque toute l'effervescence sera passée, versez-y encore de l'eau-forte, & mettez le vase en digestion dans un lieu modérément chaud ; on pourra au bout de quelques jours retirer l'eau-forte par distillation ; il restera un sédiment ou une poudre d'un rouge verdâtre, on n'aura qu'à la broyer & la réduire en une poudre très-fine, & en mêler à différentes reprises une $\frac{1}{2}$ once ou deux onces sur 12 liv. de fritte de crystal, faite avec des morceaux de crystal cassé ; on remuera bien exactement ce mélange pendant qu'il sera en fusion, en donnant un feu convenable : au bout de vingt-quatre heures l'opération sera faite, & le verre ou crystal coloré sera en état d'être travaillé. (—)

CALCEDOINE, (Géog.) ville autrefois considérable d'Asie mineure, sur la mer de Marmara, n'est plus qu'un mauvais bourg, que les Turcs nomment aujourd'hui *Calcitium*.

CALCET, f. m. (Marine) assemblage de planches élevé & cloué sur le haut des arbres d'une galere, & qui sert à renfermer les poulies de bronze, qui sont destinées au mouvement des antennes. (Z)

* *CALCIO*, (Jeu) il *giuoco del calcio*, c'est une espece de jeu de ballon fort usité en Italie, sur-tout dans les environs de Florence ; on y joue avec bien des formalités & solennités pendant l'hiver : les jeunes gens qui y jouent se partagent en deux bandes, qui pour se distinguer portent les unes des rubans rouges, d'autres des rubans verts ; chaque bande élit un chef qu'on nomme *principe del calcio*, qui est pour l'ordinaire un gentilhomme riche ; ce prince ou chef se choisit des officiers, & se forme une cour parmi ceux de sa bande ou de son parti : il envoie des ambassadeurs au chef qui lui est opposé, & en use comme feroient de vrais souverains. Comme il ne manque jamais d'arriver une rupture, il lui déclare la guerre, & va lui livrer bataille, qui n'est point sanglante ; c'est une partie au ballon qui décide de la victoire, & le vainqueur marche la tête haute aussi content de lui, que s'il avoit remporté des lauriers plus sanglans. Cette bataille se livre ordinairement dans la ville de Florence, & ci-devant se donnoit sous les fenêtres du grand duc.

CALCINATION, f. f. (Chimie.) L'opération chimique, connue sous le nom de *calcination*, est l'application d'un feu ouvert à des matieres solides & fixes, disposées de maniere qu'elles présentent au feu & à l'air le plus de surface qu'il est possible.

On se propose en général dans la *calcination* deux objets différens : ou l'on cherche à séparer une substance volatile, qu'on ne se met pas en peine de retenir, d'une substance fixe qu'on a seule en vue, comme dans la *calcination* des mines, dont on dissipe par cette opération les matieres volatiles étrangères

au métal qui est l'objet du travail, principalement le soufre & l'arsenic. Cette opération est plus connue dans le traitement des mines, soit pour l'essai, soit pour le travail en grand sous le nom de *rôtissage* ou de *grillage*. Voyez GRILLAGE. C'est cette espèce de *calcination* que M. Cramer appelle *ustulatio*, & qu'il distingue, mais seulement par son objet, de celle dont nous allons parler dans un moment. L'opération par laquelle on soufflé ou fait fumer les culots d'or, dans la purification de ce métal par l'antimoine, se peut rapporter aux *calcinations* de la première espèce; comme aussi la *calcination* des sels fixes, soit neutres, soit alkalis, gras, ou empâtés de matières huileuses qu'on blanchit: on purifie par ce moyen celle des vrais savons, celle des sels très-aqueux, comme l'alun, le vitriol, le sel de Glauber, &c. La *calcination* de ces sels au soleil, & leur *calcination* à l'air, ne diffèrent de la précédente & entr'elles, que par le degré de feu. Voyez FEU.

Le second objet général de la *calcination*, c'est d'ouvrir certains corps, ou de rompre la liaison, de détruire le mastic naturel, le gluten de certaines matières, telles que les parties dures des animaux & des pierres, & les terres alkalisées & gypseuses, qui fournissent par la *calcination* ces produits connus de tout le monde sous les noms de *chaux* & de *plâtre*; telles encore que les gangues dures, réfractaires ou sauvages, des mines d'ailleurs peu sulfureuses & peu arsénicales, qu'on ne grille que pour disposer cette gangue à la fusion. C'est à peu près dans la même vue que cette opération est en usage dans les travaux de la verrerie, des émaux, des porcelaines, & dans les laboratoires des Chimistes, pour la préparation des chaux métalliques, &c.

On appelle encore *calcination* en Chimie, *calcination par la voie humide*, la division de toute substance métallique opérée par un menstrue, lorsque cette division est suivie d'un précipité, soit spontanée, soit produit par l'action d'un précipitant; & tous les précipités sont appelés indistinctement *chaux*. Ainsi on appelle *chaux d'or*, l'or départi de l'argent, ou l'or de départ précipité par l'huile de tartre; *chaux d'argent*, l'argent départi de l'or, ou l'argent de départ précipité par le cuivre, le précipité par le sel marin ou par son acide de la dissolution d'argent dans l'acide nitreux, &c. Mais la plupart de ces substances ne conviennent avec les chaux proprement dites, que par le nom. La *calcination par la voie humide* porte encore le nom bien plus exact de *pulvérisation philosophique*. Voyez PULVÉRISATION & PRÉCIPITÉ.

On prend aussi le mot de *calcination* dans un sens trop vague, quand on l'applique à la préparation des parties solides des animaux, qu'on épuise de leur partie lymphatique par l'eau bouillante: on appelle ces substances ainsi épuisées, *calcinées philosophiquement*; *corne de cerf calcinée philosophiquement*, &c. mais ce n'est ici absolument qu'une décoction. Voyez DÉCOCTION.

Quel est donc le caractère propre de la vraie *calcination*? l'entre pour le déterminer dans un examen plus détaillé de ses principaux phénomènes, des différens changemens qu'elle opère dans les divers sujets auxquels on l'applique. Cette discussion nous conduira, de la manière la plus abrégée à la vraie théorie de notre opération.

Je distingue d'abord les effets qui lui sont communs avec d'autres opérations chimiques, de ceux qui lui sont propres: 1°. la *calcination* considérée comme séparant des parties volatiles d'avec des parties plus fixes, peut ne différer de la distillation qu'en ce qu'on retient ces parties volatiles dans la dernière opération, & qu'elles s'échappent dans la première. C'est ainsi que les sels aqueux se dessécheroient dans les

vaisseaux fermés, comme ils se dessèchent dans les vaisseaux ouverts; la première opération exigeroit seulement un feu plus violent: mais les deux produits de chaque opération, c'est-à-dire, le phlegme passé dans la distillation, ou dissipé par la *calcination*, (on peut en ramasser en exposant un miroir à la vapeur) & le résidu de l'une & de l'autre, seroient exactement les mêmes. Je pourrais faire de cette opération une espèce distincte de *calcination*: mais elle est si distincte des deux autres que je vais proposer, qu'il sera plus exact encore de l'en séparer absolument. Voyez DESSICCATION.

2°. Les savons, les sels gras ou empâtés de matières grasses ou huileuses, pourroient aussi être privés de ces matières par la distillation, aussi bien que par la *calcination*. La plupart des substances métalliques minéralisées, traitées dans les vaisseaux fermés, laisseroient sublimer du soufre & de l'arsenic: mais j'observe dans ce cas une différence remarquable; c'est que la substance volatile séparée qui est inflammable, du moins pour la plus grande partie, s'élève dans la distillation ou dans la sublimation, sans éprouver aucune altération, ou n'étant que très-peu altérée; au lieu qu'elle est décomposée dans la *calcination*, elle est enflammée, détruite. Cette espèce de *calcination* opère donc la séparation réelle de deux espèces de corps qui forment un composé ou un surcomposé par leur union; circonstance commune à cette opération & à la distillation, mais de plus la destruction d'un des principes de la composition du corps calciné, celle du mixte ou du composé inflammable. Cette espèce de *calcination* sera propre à tous les corps solides composés ou surcomposés, dans la formation desquels entreroient des mixtes ou des composés inflammables. Ces corps sont les mines ou substances métalliques minéralisées, les métaux sulfurés, tous les savons, les extraits solides des végétaux, le tartre, la lie, les os des animaux, les bitumes solides, &c.

Il est enfin une autre espèce de *calcination* essentiellement distincte des opérations faites dans les vaisseaux fermés: c'est l'opération qui prive par l'action du feu un mixte fixe & solide de son phlogistique, ou la décomposition par le feu d'un mixte fixe & solide, dont le phlogistique pur est principe constituant. Les sujets de cette *calcination* sont les métaux imparfaits, les demi-métaux, excepté le mercure, & tous les vrais charbons tirés des trois règnes. L'*hépar sulphuris* ou foie de soufre peut se ranger aussi avec ces corps, quoiqu'avec quelqu'inexactitude.

Quoique la fixité absolue de l'or & de l'argent tenus en fusion pendant un tems très-considérable, soit unanimement adoptée d'après les expériences de Kunckel, il est très-probable cependant que leur *calcination* n'est que beaucoup plus difficile que celle des autres substances métalliques, mais non pas absolument impraticable. C'est la doctrine de plusieurs Chimistes illustres.

Isaac le Hollandais, dans son traité de *salibus & oleis metallorum*, cap. ij. de *Reverberatione calcis*, assure que la chaux d'argent, c'est-à-dire, l'argent déjà ouvert par un menstrue, exposée pendant vingt-un jours à un feu non interrompu, & tel qu'il est nécessaire pour tenir le plomb en fusion sans le rougir, se réduit en une vraie chaux; & que la chaux ou le précipité d'or exposé au même degré de feu, éprouve la même altération en six semaines.

Kunckel ne daigne pas même réfuter un auteur à qui il avoit fait cet honneur sur plusieurs autres points; un auteur, dis-je, qui avoit mis la vraie chaux d'or parmi les non-êtres chimiques.

Stahl qui compte beaucoup sur le témoignage de ces deux auteurs, est persuadé qu'ils entendent par-

ier l'un & l'autre de la même opération ; savoir , de la réverbération , ou de la *calcination* au grand réverbère , tant vanté par le premier (Isaac le Hollandois.) *Voyez* le *Vitulus aureus igne combustus* de Stahl.

Il paroît que l'or & l'argent sont vitrifiables , qu'ils sont dans l'état de verre dans les émaux. (*Voyez* VITRIFICATION.) Il paroît encore par les expériences faites avec le miroir de Tschirnhausen , ou *grande lentille du Palais-royal* , (*Voyez* Mém. de l'Acad. royale des Scienc. 1702.) que ces métaux ont été vitrifiés , même sans addition , du moins évidente. Or la vitrification suppose une *calcination* : calciner l'or & l'argent , est pourtant encore un problème chimique.

Les produits de cette *calcination* sont des chaux ou des cendres.

Les chaux métalliques sont plus ou moins parfaites , selon que les substances qui les ont fournies ont été plus ou moins exactement calcinées : elles sont des chaux absolues , si le phlogistique en a été entièrement séparé.

Lorsque ces chaux sont volatiles , elles s'appellent fleurs. *Voyez* FLEURS & SUBLIMATION.

Ma dernière espèce de *calcination* ne diffère pas réellement de la précédente , considérée comme détruisant un mixte inflammable. Le caractère générique & essentiel de l'une & de l'autre , ou de la *calcination* proprement dite , c'est de ne pouvoir être exécutée dans les vaisseaux fermés ; car les mixtes inflammables volatils ne peuvent être qu'élevés dans les vaisseaux fermés , quelque feu qu'on emploie ; & les mixtes fixes , tels que sont les sujets de la dernière espèce de *calcination* , peuvent y être actuellement ignés ou embrasés , sans y éprouver aucune espèce d'altération , pas même un changement de lieu , *dimotionem à loco*.

Ces faits n'ont été qu'énoncés jusqu'à présent , surtout l'inaltérabilité du charbon parfait , & celle des métaux dans les vaisseaux fermés. Cette propriété singulière peut se déduire pourtant par une analogie toute simple de plusieurs phénomènes connus , & très-bien expliqués par les Chimistes , entr'autres par Stahl. C'est par la théorie de la flamme en un mot qu'il faut expliquer les phénomènes de la *calcination* : car nous ne connoissons que deux espèces d'ignition réelle , la flamme & l'embrasement simple : or les corps propres à la *calcination* restent embrasés dans les vaisseaux fermés sans s'y calciner ; donc ce n'est pas dans l'embrasement simple qu'il faut chercher le mécanisme de cette opération.

Ce mécanisme est sensible dans la destruction des mixtes inflammables humides ou aqueux : l'huile , le soufre , l'esprit-de-vin , le phosphore de Kunckel , ne se décomposent que par l'inflammation : mais les mixtes inflammables secs ou terreux , tels que sont les sujets propres de ma 2^e espèce de *calcination* , ne paroissent pas capables de donner une vraie flamme ; on a même fait entrer dans la détermination de leur caractère la propriété de n'en point donner , même à l'air libre , du moins par eux-mêmes : le zinc seul est excepté.

Voici par quelle chaîne de considérations je me crois autorisé à généraliser cette théorie , à l'étendre à tous les sujets de la *calcination*.

Les charbons qui *flambent* (je demande grace pour cette expression) , lorsqu'ils sont exposés à un courant rapide d'air , sont infiniment plutôt consumés ou détruits , que lorsqu'ils brûlent sans flamber dans un lieu où l'air n'est point renouvelé , comme dans un fourneau dont le cendrier est fermé , ou dans la casse d'une forge dont le soufflet ne joue point. On ne sauroit attribuer cette différence à la simple augmentation de la vivacité du feu ; c'est la flamme , comme telle , qui la constitue ; car des charbons exposés dans les vaisseaux fermés à un feu dix fois plus

fort que celui qui les consume lentement , lorsqu'on les couvre de cendres par exemple , ne les altère pas.

Le zinc ne se calcine qu'en flambant : les substances métalliques qui ne flambent pas par elles-mêmes , le fer , l'étain , le régule d'arsenic , le régule d'antimoine , détonnent ou flambent avec le nitre : or le nitre seul ne flambe jamais ; donc ces substances métalliques contribuent matériellement à la flamme ; car d'ailleurs par cette détonnation ou cette inflammation , leur *calcination* , très-lente sans ce secours , est effectuée sur le champ.

Voilà , si je ne me trompe , l'énergie de l'inflammation ou de la flamme bien constatée pour la *calcination* : n'est-il donc pas permis de la regarder comme une ustion avec flamme sensible dans la plupart des sujets ; cachée , ou même insensible dans la moindre partie , dans les quatre métaux imparfaits , dont deux même flambent avec le nitre , & dans trois demi-métaux dont un seul , le bismuth , ne flambe point avec le nitre ? *Voyez* FEU.

La *calcination* des pierres & des terres calcaires , & celle des pierres & des terres gypseuses , sera plus ou moins analogue à l'opération dont je viens de retracer l'idée , à raison du plus ou du moins de combustibilité des parties qu'on dissipe dans la préparation des chaux & des plâtres : des inductions très-bien fondées rangent cette opération , du moins pour les matières calcaires , dans la classe des *calcinations* les plus proprement dites. Les parties dures des animaux donnent des chaux par la destruction d'une matière lymphatique , c'est-à-dire , d'une substance inflammable , qui constituoit leur gluten. Or entre le corps d'un animal le moins dégénéré , une corne , un os récent , & la pierre calcaire la plus déguisée , le marbre , il existe tant d'espèces intermédiaires dans lesquelles on distingue évidemment l'espèce même des matières animales dont elles sont formées , & où l'on voit ces matières plus ou moins détruites , depuis la plus grosse corne d'amon , jusqu'aux fragments ou aux semences de coquilles imperceptibles sans le secours de la loupe ou du microscope , qu'il est naturel de conclure de cette ressemblance extérieure , que le gluten des pierres calcaires est en général une matière animale , qui peut être un peu dégénérée à la vérité , & que leur *calcination* est par conséquent une vraie destruction d'une substance inflammable : la conformité des qualités intérieures de toutes ces substances , avec celles des parties dures des animaux , confirme cette analogie. Il en est de même de ces qualités intérieures qui démontrent immédiatement du phlogistique dans les pierres & les terres calcaires , comme dans la craie , le marbre , &c. *Voyez* TERRE.

La théorie de la *calcination* des pierres & des terres gypseuses tient moins immédiatement à celle-ci. *Voyez* TERRE.

Le feu s'applique de différentes façons aux matières qu'on veut calciner ; ou on expose ces matières immédiatement à un feu de bois ou de charbon. Cette manière est la plus usitée dans la préparation des chaux & des plâtres. *Voyez* CHAUX & PLÂTRE.

Ou on les expose à la flamme d'un réverbère. L'une & l'autre de ces méthodes est en usage dans les travaux des mines. *Voyez* GRILLAGE.

Ou enfin on les place dans des vaisseaux plats & évases , appelés *têt* , *écuelles* à rôtir ou *scorificatoires* , qu'on met sur un feu de charbon , ou sous la moufle du fourneau d'essai. Les *calcinations* pratiquées dans les laboratoires des Chimistes pour des vues d'analyse , s'exécutent ordinairement dans ces vaisseaux.

Les règles générales du manuel de ces dernières opérations sont :

1^o. De réduire en poudre grossière le corps à calciner.

2^o. De gouverner le feu de sorte que la matière n'entre point en fusion ; du-moins d'éviter la fusion autant qu'il est possible. Cette règle n'est pas absolument générale ; car la fusion favorise la calcination du plomb & de l'étain, & elle ne nuit pas à celle du bismuth, pourvu néanmoins que ce ne soit qu'une fusion commençante.

3^o. Si on a laissé fondre la matière, ou seulement s'empâter, de la laisser refroidir & de la réduire de nouveau en poudre grossière.

4^o. De remuer souvent la matière.

5^o. Enfin de ménager l'accès libre de l'air, autant qu'il est possible.

Quelques substances métalliques éprouvent par la calcination, dans de certaines circonstances, un changement singulier. Leurs chaux se chargent d'une matière qui augmente le poids absolu du corps calciné. Cette circonstance est sur-tout très-remarquable dans le *minium*. Voyez *MINIUM*.

La calcination vraie peut-être considérablement hâtée par le secours du soufre, par celui du nitre, & par celui de l'un & de l'autre employés en même-temps.

L'*as ustum*, le safran de Mars, communément appelé *astringent*, &c. sont des chaux préparées par le soufre. Les chaux de cette espèce portent le nom générique de *safran*, *crocus*. La théorie de cette opération, est précisément la même que celle du grillage des métaux imparfaits & des demi-métaux minéralisés. Voyez *GRILLAGE*.

Le nitre projeté dans un creuset rougi au feu avec les charbons en poudre, avec la limaille des métaux imparfaits, & avec les demi-métaux solides pulvérisés, ou jeté sur ces substances embrasées, concourt très-efficacement à leur calcination, qui s'opère dans ce cas très-promptement. Lorsque cette calcination se fait avec bruit & flamme manifeste, comme celle du fer, de l'étain, du régule d'antimoine, du zinc, du régule d'arsenic, elle s'appelle *détonation*. Voyez *DÉTONATION*.

Les chaux d'antimoine tirées de l'antimoine crud ordinaire par le secours du nitre, comme l'antimoine diaphorétique préparé avec l'antimoine crud, le safran des métaux, &c. sont dûes au concours du nitre & du soufre.

L'esprit de nitre opère aussi des calcinations vraies. Le fer dissous par l'acide nitreux & abandonné par cet acide à mesure qu'il est attaqué, est une vraie chaux de fer ; voyez *FER*. Cet acide agit de la même façon sur le zinc, & même un peu sur le bismuth. Voyez les articles *ZINC*, *BISMUTH*, & *MENS-TRUE*.

Mais la chaux de cette espèce la plus parfaite, une chaux absolue, c'est le produit de l'action de l'acide nitreux sur la partie réguline de l'antimoine, soit qu'on l'applique immédiatement à ce régule, soit qu'on l'applique à l'antimoine crud, ou au beurre d'antimoine pour faire le bézoard minéral.

Glauber a fort ingénieusement observé dans la première partie de ses *fourneaux philosophiques*, que le bézoard minéral & l'antimoine diaphorétique étoient exactement la même chose, & qu'il n'importoit pas que ce diaphorétique fût fait avec l'esprit de nitre ou avec le nitre même corporel. Voyez *MENSTRUE*, *ANTIMOINE* & *FEU*.

Il ne faut pas confondre ces chaux avec les précipités métalliques qui portent le même nom, dont on a parlé plus haut. Cet article est de *M. Venel*.

CALCUL, f. m. (*Mathém. pures.*) supputation de plusieurs sommes ajoutées, soustraites, multipliées, ou divisées. Voyez *ARITHMÉTIQUE*.

L'erreur de calcul ne se couvre jamais ni par arrêt

ni par transaction, &c. Quand on arrête un compte, on sous-entend toujours *sauferreur de calcul*.

L'art de calculer en général, est proprement l'art de trouver l'expression d'un rapport unique, qui résulte de la combinaison de plusieurs rapports. Les différentes espèces de combinaisons, donnent les différentes règles de calcul. Cela est expliqué plus au long à l'article *ARITHMÉTIQUE*.

Voyez les différentes espèces de calcul aux articles *ALGÈBRE*, *DIFFÉRENTIEL*, *EXPONENTIEL*, *INTEGRAL*, *ADDITION*, &c.

Plusieurs peuples de l'Amérique, de l'Afrique, & de l'Asie calculent avec des cordes, auxquelles ils font des nœuds.

Le calcul aux jettons se fait aisément, en représentant les unités par des jettons, les dizaines par d'autres jettons, les centaines par d'autres. Par exemple, si je veux exprimer 315 avec des jettons, je mets 3 jettons pour marquer les centaines, 1 pour les dizaines, 5 pour les unités. Voyez *DIXAINE*, &c. (*E*)

Le mot calcul vient du Latin *calculus*, qui signifie une pierre, parce que les anciens se servoient de petits cailloux plats pour faire leurs supputations, soit des sommes multipliées ou divisées dans les comptes, soit en Astronomie & en Géométrie. De-là vient que nous avons donné le nom de calcul aux Sciences des nombres, à l'Arithmétique, à l'Algebre. Les Romains s'en servoient encore pour donner les suffrages dans les assemblées & dans les jugemens ; ils marquoient aussi les jours heureux avec une pierre blanche, *dies albo notanda lapillo*, dit Horace, & les jours malheureux par une pierre noire. Ils avoient emprunté la première de ces coutumes des Grecs, qui nommoient ces espèces de jettons naturels *ἄνθος* ; c'étoient d'abord des coquilles de mer, remplacées depuis par des pièces d'airain de la même figure, appelées *spondyles*. Deux choses distinguoient les calculs ; la forme & la couleur. Ceux qui portoient condamnation étoient noirs & percés par le milieu, les autres étoient entiers & blancs. M. l'abbé de Canaye, dont nous avons déjà parlé à l'article *ARÉOPAGE*, avec l'éloge que méritent la finesse de son esprit & la variété de ses connoissances, dit qu'on pourroit regarder la précaution de percer les noirs comme une preuve que les Aréopagites, qui s'en servoient, jugeoient pendant la nuit ; car à quoi bon percer les calculs noirs, si l'on eût pu voir les uns & les autres, & appercevoir, par le secours de la lumière, la différence de leur couleur ; au lieu qu'en jugeant dans les ténèbres il est clair qu'on avoit besoin d'une différence autre que celle de la couleur & relative au tact, pour démêler les calculs de condamnation d'avec ceux qui marquoient l'absolution. On comptoit ces calculs, & le nombre des uns ou des autres décidoit pour ou contre l'accusé.

On se servoit aussi de calculs ou bulletins pour tirer les athlètes au sort dans les jeux publics, & les apparier. Voici comme la chose se pratiquoit aux jeux olympiques, au rapport de Lucien dans son dialogue intitulé *Hermotime* ou des *Seïtes*. « On place, dit-il, » devant les juges, une urne d'argent consacrée au » dieu en l'honneur de qui se célèbrent les jeux. On » met dans cette urne des ballotes de la grosseur » d'une fève, & dont le nombre répond à celui des » combattans. Si ce nombre est pair, on écrit sur » deux de ces ballotes la lettre *A*, sur deux autres » la lettre *B*, sur deux autres la lettre *r*, & ainsi du » reste. Si le nombre est impair, il y a de nécessité » une des lettres employées qui ne se trouve inscrite » que sur une seule ballote ; ensuite les athlètes s'ap- » prochent l'un après l'autre, & ayant invoqué Ju- » piter, chacun met la main dans l'urne & en tire » une ballote. Mais un des mastigophores ou porte- » verges lui retenant la main, l'empêche de regar- »

» der la lettre marquée sur cette ballote jusqu'à ce
 » que tous les autres ayent tiré la leur. Alors un des
 » juges faisant la ronde examine les ballotes de cha-
 » cun, & apparie ceux qui ont les lettres semblables.
 » Si le nombre des athlètes est impair, celui qui a
 » tiré la lettre unique est mis en réserve pour se bat-
 » tre contre le vainqueur». *Mém. de l'Académ. des
 Sciell. Lett. tom. I. & VII. (G)*

CALCUL des nombres, signifie, en Méchanique &
 parmi les Horlogers, l'art de calculer les nombres des
 roues & des pignons d'une machine, pour leur faire
 faire un nombre de révolutions donné dans un tems
 donné. On ne peut parvenir à cela, qu'en modérant
 la vitesse des roues par un pendule ou balancier, dont
 les vibrations soient isochrones. Voy. PENDULE & la
 fig. 2. & 3. Pl. I. de l'Horlogerie, qui représente un
 roïage de pendule; *D*, la roue de rencontre; *C*, la
 roue de champ; *B*, la grande roue, laquelle doit faire
 un tour en une heure. Le mouvement lui est commu-
 niqué par la roue *A* adossée à une poulie que le poids
G fait tourner en tirant en en-bas: cette roue engre-
 ne dans un pignon fixe au centre ou sur la même tige
 que la roue *B*, qui doit faire un tour en une heure.
 Cette roue engrene de même dans le pignon fixe sur
 la tige de la roue de champ *C*; cette dernière engre-
 ne dans le pignon de la roue de rencontre *D*, dont
 la vitesse est modérée par les vibrations du pendule,
 qui ne laisse passer qu'une dent de la roue de rencon-
 tre à chaque vibration du pendule. Mais comme cha-
 que dent de la roue de rencontre, dans une révolu-
 tion entière, frappe deux fois contre les palettes du
 pendule, il suit que le nombre de vibrations pendant
 un tour de la roue de rencontre est double de celui
 des dents de cette roue. Ainsi, si les vibrations du
 pendule durent chacune une seconde, & que la roue
 de rencontre ait 15 dents, le tems de sa révolution
 sera de 30" ou une demi-minute. Si on suppose que
 le pignon *x* de la roue de rencontre *D* ait six ailes
 ou dents, & que la roue de champ qui le mene en
 ait 24, il est manifeste, vu que les dents du pignon
 ne passent qu'une à une dans celles de la roue, qu'il
 faudra, avant que la roue de champ *C* ait fait un
 tour, que le pignon *x* en ait fait quatre, puisque le
 nombre de ses dents 6 est contenu 4 fois dans le nom-
 bre 24 de la roue. Mais on a observé que la roue de
 rencontre, & par conséquent le pignon *x* qui est fixé
 sur la même tige, emploie 30" à faire une révolu-
 tion; par conséquent la roue de champ *C* doit em-
 ployer quatre fois plus de tems à faire une révolu-
 tion entière: 30" × 4 = 120" = 2', ainsi le tems de sa
 révolution est de deux minutes.

Présentement si on suppose que le pignon *y* fixé
 sur la roue de champ ait six ailes, & que la roue à
 longue tige *B* ait 60 dents, il faudra que le pignon
y fasse dix tours avant que la roue *B* en ait fait un;
 mais le pignon *y* fixé sur la tige de la roue de champ
C emploie le même tems qu'elle à faire une révo-
 lution, & le tems est de 2'; la roue *B* en emploiera
 donc 10 fois davantage, c'est-à-dire 20' ou 1200"
 ou vibrations du pendule. Ainsi l'on voit que le tems
 qu'elle met à faire une révolution, n'est que le tiers
 de 3600" ou d'une heure, qu'elle devoit employer à
 la faire. Les nombres supposés sont donc moindres
 que les vrais, puisqu'ils ne satisfont pas au problème
 proposé; ainsi on sent qu'il est nécessaire d'avoir une
 méthode sûre de trouver les nombres convenables.

Il faut d'abord connoître le nombre des vibrations
 du pendule que l'on veut employer pendant le tems
 qu'une roue quelconque doit faire une révolution.
 Voyez à l'article PENDULE la maniere de déterminer
 le nombre des vibrations, par cette regle, que le
 carré de ce nombre, dans un tems donné, est en
 raison inverse de la longueur du pendule. Divisez le
 nombre par deux, & vous aurez le produit de tous les

expofans: on appelle les expofans les nombres qui mar-
 quent combien de fois une roue contient en nombre
 de dentures le pignon qui engrene dans cette roue.
 Ainsi si on a une roue de soixante dents & un pignon
 de six qui y engrene, l'expofant sera 10 qui mar-
 que que le pignon doit faire dix tours pour un de la
 roue: on écrit les pignons au-dessus des roues, &
 l'expofant entre deux en cette sorte:

6 = pignon,
 10 = expofant,
 60 = roue.

Lorsqu'il y a plusieurs pignons & roues, on les écrit
 à la file les uns des autres, en séparant les expofans
 par le signe × (*multiplié par*) dont un des côtés repré-
 sente la tige sur laquelle est un pignon & une roue,
 qui ne composant qu'une seule piece, font leur révo-
 lution en tems égaux. Exemple:

0 7 7 8
 $A \times 15 \times 6 \times 5 \times 7 \frac{1}{2}$ &c.
 15 42 35 60 B

1, 2, 15, 6, 5, 7 $\frac{1}{2}$, font les expofans ou les quo-
 tiens des roues divisés par leurs pignons. 7, 7, 8,
 les pignons. 15, 42, 35, 60, les roues qui engre-
 nent dans les pignons placés au-dessus. Les × mar-
 quent, comme il a été dit, que le pignon 7 & la roue
 15 sont sur une même tige, ainsi que le second pi-
 gnon 7 & la roue 42, de même le pignon 8 est sur
 la tige de la roue 35.

Théorème. Le produit des expofans doublé est égal
 au nombre des vibrations du pendule pendant une
 révolution de la dernière roue *B*.

Démonstration. La roue de rencontre 15, ainsi
 qu'il a été expliqué ci-dessus, ne laisse passer qu'u-
 ne dent à chaque vibration du pendule: mais com-
 me chaque dent passe deux fois sous les palettes du
 pendule, le nombre des vibrations, pendant une
 révolution de la roue de rencontre, est le double
 du nombre de dents de cette roue; ainsi on doit
 compter 30 vibrations ou 2 × 15: mais le pignon
 7 fixé sur la tige de la roue de rencontre, fait sa
 révolution en même tems que la roue fait la si-
 enne; & il faut qu'il fasse six révolutions pour que la
 roue 42 en fasse une; le nombre de vibrations pen-
 dant une révolution de cette seconde roue 42, sera
 donc sextuple de celui du pignon 7 qui emploie
 2 × 15 à faire sa révolution; ainsi la roue 42 em-
 ploiera 2 × 15 × 6 vibrations à faire une révolution
 entière. Le second pignon 7 fixé sur la tige de cette
 roue, emploiera autant de tems qu'elle a à faire
 une révolution: mais il faut cinq révolutions de ce
 pignon pour un tour de la roue 35: ainsi le nombre
 de vibrations pendant un tour de cette dernière roue,
 sera (2 × 15 × 6) × 5 vibrations; le pignon 8 em-
 ploiera le même tems, & la roue 60, 7 $\frac{1}{2}$ fois davan-
 tage, puisqu'il faut que le pignon 8 fasse 7 $\frac{1}{2}$ tours,
 pour que la roue 60 en fasse un: ainsi le nombre des
 vibrations pendant une révolution de cette dernière
 roue, sera (2 × 15 × 6 × 5) × 7 $\frac{1}{2}$, ce qui est le
 produit de tous les expofans multiplié par 2. Ce qu'il
 falloit démontrer.

Dans un roïage on place ordinairement les plus
 petits pignons vers l'échappement, & les plus gros
 vers le moteur: on place de même les roues plus
 chargées de dentures; ce qui fait que les plus grands
 expofans se trouvent vers l'échappement: ainsi dans
 l'exemple précédent, les roues 35 & 42 devroient
 changer de place, pour que les expofans allassent en
 décroissant de *A* vers *B* en cette sorte:

0 5 7 9
 $A \times 15 \times 10 \times 8 \times 7$ B
 50 56 63

ce qui fait un roïage qui peut être employé avec
 avantage pour toutes les parties. On met le nombre
 de vibrations ou produit des expofans à la fin, sé-

paré seulement par le signe = en cette sorte :

$$\begin{array}{ccccccc} & & 5 & 7 & 9 & & \\ 2 \times 15 \times 10 \times 8 \times 7 & = & 16800 \\ 15 & 50 & 56 & 63 & & & \end{array}$$

ce qui exprime le nombre de vibrations pendant une révolution entière de la dernière roue 63.

Lors donc que l'on propose de construire un roiaage, il faut connoître le nombre de vibrations du pendule qu'on veut appliquer au roiaage pendant le tems que l'on veut qu'une roue employe à faire la révolution : supposons que ce tems soit une heure, & que le pendule batte les secondes, c'est-à-dire, que chaque vibration soit de la durée d'une seconde, une heure en contient 3600 : ainsi pendant la révolution de la roue qui fera un tour en une heure, le pendule fera 3600 vibrations, & ce nombre 3600 est le double du produit de tous les exposans $2 \times r \times s \times t$ des roues & des pignons qu'il faut connoître. Divisez le nombre 3600 par 2, il vient 1800 qui est le produit de trois grandeurs inconnues r, s, t , mais que l'on fait devoir aller en décroissant de r à t , & que l'exposant r qui représente le rochet de la roue de rencontre, peut être double du triple de l'exposant s , qui ne doit surpasser le troisieme t que d'une unité au plus.

Pour trouver ces trois inconnues, on suppose une valeur à la premiere r , & cette valeur est un nombre commode pour être un rochet, & est toujours un nombre impair pour une roue de rencontre. Supposant que $r = 30$, on le dégage facilement de l'équation $1800 = r s t$, & on a pour la valeur de $s t$, $s t = \frac{1800}{30} = 60$. Présentement, puisque s & t sont égaux ou presque égaux, en supposant $t = s$, on aura l'équation $s = 60$; donc $s = \sqrt{60}$: ainsi il faut extraire la racine quarrée de 60 : mais comme elle n'est pas exacte, on prend pour exposant la racine du quarré le plus prochain, soit en-dessus, ou en-dessous, & on divise le produit $s t = 60$ par cette racine, & le quotient est l'autre exposant, & le plus grand est celui que l'on met le premier : ainsi dans l'exemple, 64 est le quarré le plus prochain de 60, sa racine est 8; on divise 60 par 8, il vient $7\frac{1}{2}$ pour l'autre exposant.

On les disposera tous en cette sorte :

$$2 \times 30 \times 8 \times 7\frac{1}{2} = 3600$$

Présentement il faut trouver les pignons & les roues, ce qui n'est point difficile : pour $7\frac{1}{2}$ on prendra 8 pour pignon, & pour roue 8 fois l'exposant $7\frac{1}{2}$, ce qui fait 60; pour l'exposant 8, on prendra un pignon 7, & la roue fera 56; la troisieme roue qui est le rochet est toujours égale au premier exposant :

$$\begin{array}{ccccccc} & & 1 & 7 & 8 & & \\ 2 \times 30 \times 8 \times 7\frac{1}{2} & = & 3600 \\ 30 & 56 & 60 & & & & \end{array}$$

On doit observer 1°. lorsque l'exposant est un mixte, que le pignon doit toujours être le dénominateur de la fraction du mixte, ou un multiple de ce dénominateur, s'il est trop petit pour être un pignon. 2°. Que s'il y avoit trois exposans $s t u$, non compris le rochet ou la roue de rencontre, on devroit extraire la racine cubique de leur produit; cette racine cubique ou celle du cube le plus prochain, fera un des exposans. (D)

CALCUL, (Medecine.) Voyez PIERRE.

CALCULATEURS, sub. m. pl. (Hist. anc.) nom que les Romains donnoient aux maîtres d'Arithmétique, parce qu'ils monroient d'abord aux enfans à calculer ou compter avec des jettons appelés en Latin *calculi*. Ce terme se trouve dans les anciens juriconsultes; & selon d'habiles critiques, il servoit à désigner les maîtres d'Arithmétique de condition libre, au lieu que par le mot *calculones* qui s'y rencontre aussi, l'on entendoit les esclaves ou les affranchis de nouvelle date, qui exercoient la même profession. Tertulien appelle ces maîtres *primi numerorum arena-*

Tome II.

rii, peut-être parce qu'après avoir enseigné aux enfans la maniere de compter aux jettons, ils leur monroient l'Arithmétique, en traçant sur le sable les figures des chiffres à la maniere des anciens Géometres. Ordinairement il y avoit un de ces maîtres pour chaque maison considérable, & le titre de sa charge étoit à *calculis*, à *rationibus*, c'est-à-dire, officier chargé des comptes, des calculs. (G)

CALCULER, v. act. c'est en général appliquer les regles ou de l'Arithmétique ou de l'Algebre, ou les unes & les autres à la détermination de quelque quantité. Voyez CALCUL. Ainsi,

CALCULER en *Hydraulique*, est chercher à connoître la force & la vitesse d'un jet, d'un ruisseau, d'un courant de riviere, ce qui est la même chose que sa dépense. Voyez DÉPENSE.

Quand il s'agit du poids de l'eau & de son élévation, voyez ces deux mots & celui de COLONNE. Si l'on veut connoître le contenu d'eau d'un bassin, voyez TOISÉ DES BASSINS.

On ne se sert point dans l'Hydraulique vulgaire du calcul algébrique; l'Arithmétique vulgaire lui a été préférée comme plus familiere à tout le monde. (K)

CALE, f. f. (en *Architecture*.) est un petit morceau de bois mince qui détermine la largeur du joint de lit d'une pierre. Mettre une pierre sur *cales*, c'est la poser sur quatre *cales*, de niveau & à demeure, pour ensuite la ficher avec un mortier fin. On se sert quelquefois de *cales* de cuivre ou de plomb pour poser le marbre. (P)

CALE, fond de cale, (Marine.) c'est la partie la plus basse d'un navire qui entre dans l'eau, sous le franc tillac; elle s'étend de poupe en proue. Le fond de cale comprend tout l'espace compris depuis la carlingue jusqu'au franc tillac ou premier pont. C'est le lieu où l'on met les munitions & les marchandises. Voyez Planche IV. fig. 1. n°. 31. le fond de cale & sa distribution, ses cloisons & séparations. Il n'y a point d'usage particulier pour sa distribution, qui se fait suivant la destination du bâtiment.

On tient le fond de cale plus large dans les vaisseaux qu'on destine pour charger à cueillette ou au quintal, que dans les autres; parce que la diverse maniere des paquets, des tonneaux, des caisses, & de toutes les choses qu'on y charge, fait qu'il est plus difficile de les bien arrimer. Voyez ARRIMER, ARRIMAGE, CUEILLETTE.

Dans le combat, si l'on a des prisonniers ou des esclaves contre lesquels on doit être en garde, on les enferme sous le tillac dans le fond de cale.

CALE, donner la cale, (Marine.) c'est une sorte d'estrapade en usage parmi les gens de mer, à laquelle on condamne ceux de l'équipage qui sont convaincus d'avoir volé, blasphémé, ou excité quelque révolte. Il y a la cale ordinaire & la cale sèche : lorsqu'on donne la cale ordinaire, on conduit le criminel vers le plat bord, au-dessous de la grande vergue, & là on le fait asseoir sur un bâton qu'on lui passe entre les jambes, afin de le soulager; il embrasse un cordage auquel ce bâton est attaché, & qui répond à une poulie suspendue à un des bouts de la vergue. Ensuite trois ou quatre matelots hissent cette corde le plus promptement qu'ils peuvent, jusqu'à ce qu'ils aient guindé le patient à la hauteur de la vergue; après quoi ils lâchent le cordage tout-à-coup; ce qui le précipite dans la mer. Quelquefois quand le crime est tel qu'il fait condamner celui que l'on veut punir, à une chute plus rapide, on lui attache un boulet de canon aux piés. Ce supplice se réitere jusqu'à cinq fois, selon que la sentence le porte. On l'appelle cale sèche, quand le criminel est suspendu à une corde raccourcie, qui ne descendant qu'à quelques piés de la surface de l'eau, empêche qu'il ne plonge dans la mer; c'est une espece d'estrapade. Ce châtimement est

Z z z ij

rendu public par un coup de canon qu'on tire, pour avertir tous ceux de l'escadre ou de la flotte d'en être les spectateurs.

Donner la grande cale, ou donner la cale par-dessous la quille, (Marine.) c'est une sorte de punition qu'on pratique à la mer parmi les Hollandois : on mène le coupable au bord du vaisseau, & on y attache une corde, au milieu de laquelle il est lié par le milieu du corps, ou bien on amène la vergue sur le vibord, & ayant mis le coupable sur le bout, on y attache la corde. Autour de son corps on met quelque chose de pesant, ou bien on l'attache à ses pieds ; la corde est aussi longue qu'il faut pour passer sous la quille du vaisseau ; un des bouts en est tenu de l'autre côté par quelques-uns des plus forts matelots de l'équipage, & l'autre bout est celui qui est attaché au vibord ou à la vergue. Le coupable, à l'ordre qu'en donne le quartier-maître, étant jetté à la mer, ceux qui tiennent la corde à l'autre bord du vaisseau, la tirent le plus vite qu'ils peuvent, de sorte qu'il passe avec une grande rapidité dans l'eau sous la quille. On recommence même quelquefois, & on le jette autant de fois que la sentence le porte. Ce châtiment est rude & dangereux ; car le moindre défaut de diligence ou d'adresse de la part de ceux qui tirent la corde, ou quelqu'autre petit accident, peut être cause que celui qu'on tire, se rompe ou bras ou jambes, & même le cou ; aussi l'on met ce châtiment au rang des peines capitales. (Z)

CALE, (Marine.) c'est un abri sur la côte. Voyez CALANGUE.

CALE, se dit encore d'un terrain creusé d'une certaine longueur & largeur dans un chantier de construction, préparé en pente douce, & s'étendant jusque dans la mer pour tirer les vaisseaux à terre lorsqu'il est question de les radoubier.

On a long-tems agité en France si les *cales* étoient plus avantageuses pour la construction que les formes : mais les formes paroissent l'avoir emporté. Le principal inconvénient que l'on trouve dans les *cales*, c'est que le vaisseau est en danger de tomber sur le côté quand on le tire sur la *cale*, ou qu'on le remet à l'eau ; & quand le navire reste sur la *cale*, il ne peut être soutenu que par des coittes, qui ne pouvant aller d'un bout à l'autre du vaisseau, à cause du releveement des façons de l'arrière & de l'avant, n'en soutiennent qu'une partie, pendant que le devant & le derrière qui ne sont soutenus de rien souffrent beaucoup. D'ailleurs la *cale* étant plus étroite que le vaisseau, on ne peut l'épontiller d'un bout à l'autre. Ces inconvénients ne se rencontrent point dans la forme.

Pour qu'une *cale* soit dans sa perfection, il faut que le fond en soit fort solide & extrêmement uni, conservant une pente douce & égale d'environ 6 à 8 lignes par pié ; de sorte qu'elle devient extrêmement longue, & peut avoir environ 600 piés de long sur 25 à 30 piés de large. Il faut qu'elle s'étende sous l'eau de façon qu'il y ait au moins 21 piés d'eau au bout, afin qu'un navire se puisse porter tout entier sur la *cale*, & que la quille touche d'un bout à l'autre dans le même moment ; car un vaisseau dont une partie touche & l'autre est flot, souffre beaucoup. Pour rendre le fond de la *cale* solide, on le fait de grandes caisses maçonnées qu'il faut avoir attention de poser de façon que le niveau de la pente soit bien conservé ; la caisse du bout qui est la plus avant sous l'eau, est fort difficile à enfoncer. On met sur ce fond un grillage de bois qu'on appelle *échelle*, qui sert à faire glisser le vaisseau & y établir des coulisses pour le tirer droit & l'empêcher de varier. On se sert de plusieurs cabestans pour tirer le vaisseau sur la *cale*, & d'un bâtis de charpente qu'on appelle *berceau*. Il faut pour le service d'une *cale*, une échelle,

trois berceaux, un pour les grands vaisseaux, un pour les moyens, & un pour les petits, & plusieurs cabestans.

CALE, (Marine.) ce mot se dit enfin d'un plomb dont on se sert pour faire enfoncer l'hameçon au fond de l'eau dans la pêche de la morue.

CALE, (Marine.) terme de commandement qui se fait pour laisser tomber tout d'un coup ce que l'on tient suspendu. *Cale-tout. (Z)*

CALE-BAS, CARGUEBAS, CAL-BAS, CARQUE-BAS, f. m. (Marine.) c'est un cordage qui sert à amener les vergues des pacfis ; il est amarré par un bout au racage de l'un de ces pacfis, & par l'autre bout à un arganeau qui est au pié du mât ; & ce cordage est un palan simple.

CALEBAS, (Marine.) c'est aussi un petit palan, dont on se sert pour rider le grand étai. (Z)

CALEBASSE, cucurbita, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante dont les fleurs sont faites en forme de cloche ouverte, & pour l'ordinaire découpées de façon qu'elles paroissent être composées de cinq pétales : les unes de ces fleurs sont stériles, & ne tiennent à aucun embryon ; les autres sont fécondes & sont portées sur un embryon qui devient dans la suite un fruit cylindrique dans quelques especes, & fait en forme de flacon ; dans d'autres, ce fruit est ordinairement partagé en six loges remplies de semences applaties, oblongues, émoussées par les deux bouts, échancrées par le plus large. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

CALEBASSIER d'Amérique, f. m. plante étrangère. Les Espagnols l'appellent *higuero* ; les Anglois, *the calabash-tree*, & les Botanistes, *cucurbitifera arbor Americana*. H. L.

Un arbre d'Amérique dont on ne peut presque se passer dans aucune habitation, est le *calebassier*. Le lecteur en va juger tout-à-l'heure.

Ses caractères. Sa fleur est d'une seule piece, faite en forme de cloche, & découpée en divers segmens. Du calice de la fleur s'élève un pistil, qui devient un gros fruit plein de chair, semblable à nos calebasses, revêtu d'une écorce dure & forte, & contenant plusieurs semences faites en cœur.

Description du calebassier. Cet arbre s'élève à une grande hauteur dans les pays chauds de l'Amérique. Son tronc est tortueux, couvert d'une écorce grise, blanchâtre, & raboteuse. Il est divisé en plusieurs branches, composées d'autres plus petites, chargées de feuilles. Son bois est plus coriace que dur. Ses feuilles ont quatre, cinq, six pouces de longueur sur un pouce de largeur, plus larges dans le milieu que par l'une ou l'autre de leurs extrémités ; épaisses, lisses, glabres, d'un verd clair en-dessous, plus obscures en-dessus : elles sont attachées le long des branches les unes après les autres. Ses fleurs qui croissent sur le tronc comme sur les branches, sont d'une seule piece en forme de cloche, approchant assez pour la figure à des roses sauvages écloses à moitié : elles sont longues d'un pouce & demi sur un pouce de largeur, pointillées sur leur surface, & d'une odeur désagréable. Les étamines sont blanches, & le calice de la fleur est verdâtre, à deux feuilles arrondies, du milieu desquelles s'élève un pistil qui devient un fruit semblable aux calebasses & au potiron, de différente figure & grosseur, revêtu d'une écorce blanchâtre, dure, lisse, épaisse, forte, & renfermant plusieurs graines brunes.

Noms de son fruit. On nomme communément ce fruit *macha-mona* en Guinée, *cuite* dans la Nouvelle-Espagne, & *coui* dans nos colonies Françaises.

On connoît que les *calebasses* sont mûres quand la queue qui les attache à l'arbre se flétrit & se noircit ; pour lors on les détache de l'arbre. Si on veut s'en servir pour mettre de l'eau ou d'autres liqueurs, on

fait près de la queue un trou d'une grandeur convenable, par lequel on verse de l'eau bouillante dans la *calebasse* pour macérer plus promptement la moelle ou pulpe dont elle est remplie.

Usages de la coque de ce fruit. Après que cette pulpe est bien macérée, on introduit dans la *calebasse* un petit bâton, pour rompre entièrement cette pulpe & la faire sortir : ensuite on y met encore de l'eau chaude avec du gros sable, que l'on remue fortement pour achever de détacher ce qui peut rester de la *calebasse*, & en polir le dedans. Quand les *calebasses* sont ainsi nettoyées & séchées, le vin & les autres liqueurs qu'on y met s'y conservent parfaitement, & ne contractent point de mauvais goût. Lorsqu'on veut séparer une *calebasse* en deux parties pour en faire deux couis, qui sont propres à une infinité d'usages, on l'environne avec une petite corde que l'on serre fortement à l'endroit où on veut couper la *calebasse*; & de cette manière on la sépare en deux : mais il faut pour cela qu'elle ne soit ni trop sèche, ni trop fraîchement cueillie. Etant ouverte, on la vuide facilement, on en gratte le dedans avec une coquille de moule ou autre, pour le polir.

Les Indiens polissent l'écorce du coui en-dedans & en-dehors, l'émaillent si agréablement avec du roucou, de l'indigo, & autres belles couleurs, que les délicats même peuvent boire & manger sans dégoût dans les divers vaisseaux qu'ils en forment. Ils dessinent & gravent sur la convexité, des compartimens & des grotesques à leur manière. Ils remplissent les hachures de couleurs assorties, & leurs dessins sont aussi justes qu'on peut l'attendre de gens qui ne se servent ni de règle, ni de compas. Il y a des curieux qui recherchent ces sortes d'ouvrages, & qui ne les estiment pas indignes d'une place entre les raretés de leurs cabinets.

Ces couis sont d'un usage très-diversifié; & quoiqu'ils ne soient que de bois, on ne laisse pas que de les employer à y faire chauffer de l'eau. Lorsqu'ils sont rompus, leurs pièces servent à faire des cuillères : on en fait des écumeurs & des passoirs, en les perçant avec un petit fer rouge. C'est la vaisselle ordinaire & la batterie de cuisine, tant des Caraïbes que de nos Negres. En un mot le *calebassier* fournit tout seul la plus grande partie des petits meubles du ménage des Indiens & des habitans étrangers qui demeurent aux îles.

Usages de la pulpe. Mais la pulpe de la *calebasse* leur est encore plus précieuse que la coque : c'est-là leur grande panacée pour une infinité de maladies ou d'accidens. Dans toute espèce de brûlure, ils en font une espèce de cataplasme, qu'ils appliquent sur la partie brûlée ou échaudée; ils renouvellent de tems en tems ce cataplasme, & le maintiennent par un bandage : ils suivent la même méthode pour guérir les maux de tête causés par des coups de soleil. Ils cuisent cette pulpe, ou la macèrent dans des cendres chaudes; & du suc qu'elle fournit, ils en composent des lavemens pour la colique. Ils l'emploient encore comme un préservatif contre tout accident dans les chûtes considérables : pour cet effet, ils vont cueillir une *calebasse* presque mûre, la cuisent sous des cendres chaudes, l'ouvrent ensuite, expriment le suc de la moelle dans un vase, & le donnent à boire au malade. Ne nous moquons point ici de cette pratique; cette boisson rafraîchissante vaut mieux en pareil cas que celle de l'infusion des herbes vulnérables, que plusieurs de nos Médecins ordonnent; & que je trouve recommandées dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*.

Enfin les habitans de l'Amérique regardent la pulpe du coui comme souveraine pour arrêter les hémorrhagies causées par des blessures, pour prévenir des abcès, pour resoudre des tumeurs par contusion, pour empêcher les défaillances, &c. Les pauvres

gens sont excusables de croire à ce prétendu remède : mais nos voyageurs Oviedo, Rochefort, du Tertre, Labat, & tant d'autres, ne se moquent-ils pas de nous quand ils nous vantent les merveilleux effets opérés par la moelle de *calebasse* dans les derniers cas dont nous venons de parler?

Culture du calebassier en Europe. Quoique la pulpe de *calebasse* ni sa coque ne nous touchent guère en Europe par le peu d'utilité que nous en pouvons tirer, nous avons cependant poussé la curiosité jusqu'à chercher à élever dans nos climats le *calebassier d'Amérique*, & nous y avons réussi. En voici la méthode enseignée par Miller, & que tout le monde ne connoît pas.

Il faut tenir cet arbre dans un endroit de la serre dont le degré de chaleur soit modéré, par le moyen du thermomètre. Il sembleroit qu'étant originaire des pays chauds, il auroit besoin d'une très-forte chaleur : mais on a trouvé par expérience, que la chaleur tempérée lui est beaucoup plus avantageuse. Il demande une terre légère, sablonneuse, de fréquens arrosements, & beaucoup d'air en été; autrement il arrive que ses feuilles sont mangées d'insectes, ce qui le défigure étrangement & retarde sa pousse. Il n'y a d'autres moyens de prévenir ce mal ou d'y remédier, que de nettoyer soigneusement les feuilles avec une guenille de laine, de mettre l'arbre en été à un plus grand air, & en hyver dans un endroit plus frais.

On multipliera le *calebassier* en plantant pendant l'été de ses rejettons dans des pots garnis de bonne terre, & en plongeant ces pots dans un lit de tan d'une chaleur modérée, observant de les arroser & de les abriter pendant le chaud du jour, jusqu'à ce que les rejettons aient pris racine. Les graines de cet arbre, si on les apporte fraîches dans le fruit même, viendront à merveille en les semant sur des couches chaudes, & en les cultivant comme des ananas. Le *calebassier* vient mieux de bouture que de graine, & porté bien plutôt. On en transplante même en Amérique de très-grands & gros, d'un lieu à un autre, avec succès, sans qu'ils en reçoivent le moindre dommage.

De la calebasse d'herbe d'Amérique. Je n'entrerai dans aucun détail sur une autre espèce de *calebasse* commune en Amérique, très-grosse, longue, qu'on sème chaque année, & que les François de nos îles nomment *calebasse d'herbe*. Ces sortes de *calebasses* ne sont autre chose que la gourde européenne, plante cucurbitacée dont la racine branchue périclit toutes les années, & dont la graine a été portée de l'Europe dans le nouveau monde. Leur écorce ou coque est beaucoup plus épaisse que celle des *calebasses* d'arbres, mais beaucoup moins durable, parce qu'elle est molle & spongieuse : ce qui fait encore qu'elles contractent aisément un mauvais goût, & qu'elles gâtent ce qu'on y met.

Les curieux trouveront toutes sortes de détails sur le *calebassier d'Amérique* dans le recueil général des voyages, Oviedo, Marcgrave, du Tertre, Rochefort, Labat, Plumier, & Miller. Cet article est de M. LE CHEVALIER DE JAUCOURT.

CALEBEG ou KILBEG, (*Géog.*) petite ville d'Irlande dans la province d'Ulster, au comté de Dunneal.

CALEÇONNIER, f. m. Les maîtres *Peaussiers-Teinturiers en cuir* prennent la qualité de *Caleçonniers*, parce que leurs statuts leur donnent pouvoir de passer les cuirs propres à faire des caleçons, qu'ils peuvent aussi fabriquer & vendre dans leurs boutiques. Voyez PEAUSSIER.

CALECOULON, (*Géog.*) petit royaume d'Asie dans l'Inde, sur la côte de Malabar.

CALEDONIEN, (*Océan*)-*Géog. anc. & mod.*

c'est ainsi qu'on nomme quelquefois la mer qui environne l'Ecosse, qui est une partie de la mer du Nord : elle s'étend depuis le nord de l'Ecosse jusqu'à la partie méridionale de l'Islande.

CALÉFACTION, f. f. *terme de Pharmacie*, qui se dit de l'action du feu qui cause de la chaleur, ou l'impulsion que les particules d'un corps chaud impriment sur d'autres corps à la ronde. *Voyez CHALEUR.*

Ce mot est particulièrement usité en Pharmacie, où l'on distingue la *caléfaction* de la *coction*; la *caléfaction* n'étant en usage que pour exprimer l'action du feu sur quelque liqueur, sans qu'on l'ait fait bouillir. *Voyez COCTION & FEU. (N)*

CALFAT, f. m. (*Marine.*) on nomme ainsi un instrument de fer, ressemblant assez à un ciseau qui auroit la tête arrondie au lieu d'être emmanché dans un morceau de bois, qui sert au *calfas*, pour *calfater* un vaisseau. Il y a différens *calfats* destinés à différens usages.

Calfat à fret, c'est un instrument qui a le bout à demi-rond, & avec lequel on cherche autour des têtes des clous & des chevilles s'il n'y a point quelques ouvertures, afin d'y pousser des étoupes pour les boucher.

Calfat simple; celui-ci est plus large que le précédent, & un peu coupant : on s'en sert pour faire entrer l'étoupe jusqu'au fond de la couture.

Calfat double; il est rayé, & paroît comme double par le bout : on s'en sert à rabattre les coutures. (*Z*)

CALEMAR, f. m. se dit, dans l'écriture, d'un vase de plomb ou de verre plein d'encre qu'on a placé au milieu d'une éponge mouillée, dans un plateau de fayence ou de bois. On donne aussi le nom de *calemar* à un vaisseau de crystal, à peu près de la forme d'un alambic, excepté que le bec de celui-ci tend en-bas, & celui-là en-haut. On l'appelle plus communément *cornet à lampe*.

CALEMBERG, (*Géog.*) principauté d'Allemagne dans la basse-Saxe, qui fait partie du duché de Brunswick : on l'appelle ordinairement le *pays de Hanovre*.

* **CALENCARDS**, f. m. pl. (*Commerce.*) toiles peintes qui viennent des Indes & de Perse : ce sont les plus estimées des indiennes.

* **CALENDARIS**, (*Myth.*) surnom donné à Junon, à qui les calendes de chaque mois étoient consacrées, & qu'on honoroit dans ces jours par des sacrifices.

* **CALENDER - HERREN** ou **FRERES DES CALENDES**, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelloit il y a quelques siècles, une société ou confrérie de laïques & d'ecclésiastiques, établie dans presque toutes les principales villes de l'Allemagne. Le nom de *freres des Calendes* leur fut donné, parce qu'ils s'assembloient le premier jour de chaque mois, que les Latins nomment *calendæ* : chacun apportoit à ces assemblées de l'argent, qui étoit destiné à prier pour les morts, & à être employé en aumônes. Cette espèce de société n'a plus lieu aujourd'hui.

CALENDERS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) espèce de derviches ou religieux Mahométans, répandus surtout dans la Perse & dans les Indes ; ainsi nommés du *Santon Calenderi*, leur fondateur. C'est une secte d'Epicurien, qui s'adonne aux plaisirs au moins autant qu'aux exercices de sa religion, & qui usant de toutes les commodités de la vie, pense aussi-bien honorer Dieu par là que les autres sectes par leurs austérités : en général, ils sont habillés simplement d'une tunique de plusieurs pièces, piquée comme des matelats. Quelques-uns ne se couvrent que d'une peau d'animal velue, & portent au lieu de ceinture un serpent de cuivre, que leurs maîtres ou docteurs leur

donnent quand ils font profession, & qu'on regarde comme une marque de leur science. On les appelle *abdals* ou *abdallas*, c'est-à-dire en-Perse ou en-Arabe, *gens consacrés à Dieu*. Leur occupation est de prêcher dans les marchés & les places publiques ; de mêler dans leurs discours des imprécations contre Aboubekre, Omar, & Osman, que les Turcs honorent, & de tourner en ridicule les personnages que les Tartares Usbeks révèrent comme des saints. Ils vivent d'aumônes ; font le métier de charlatans, même celui de voleurs, & sont très-adonnés à toutes sortes de vices : on craint autant leur entrée dans les maisons, que leur rencontre sur les grands chemins ; & les magistrats les obligent de se retirer dans des espèces de chapelles bâties exprès proche des mosquées. Les *Calenders* ressemblent beaucoup aux *Santons* des Turcs. *Voyez SANTON. (G)*

CALENDES, f. f. pl. *calendæ*, c'étoit dans la Chronologie Romaine, le premier jour de chaque mois. *Voyez MOIS.*

Ce mot est formé du Latin *calo*, ou plutôt du Grec *καλέω*, j'appelle ou je proclame, parce qu'avant la publication des fastes Romains, une des charges des pontifes étoit d'observer la nouvelle lune, & d'en donner connoissance au *rex sacrificulus* ; alors, après avoir offert un sacrifice, le pontife ajournoit le peuple au capitol, & là il publioit à haute voix le nombre des *calendes*, ou quel jour seroient les nones ; ce qu'il faisoit en répétant cette formule, *calo juro novellæ*, autant de fois qu'il y avoit de jours de *calendes*. C'est de-là qu'est venu le mot *calendæ*, de *calo*, *calare*, appeler ou publier. C'est la raison qu'en donne Varron. Plutarque, & après lui Gaza, dérivent ce mot de *clam*, *quia luna calendis clam fit* ; mais cela paroît cherché trop loin : d'autres font venir ce nom de ce que le peuple, étant assemblé ce jour-là, le pontife nommoit ou publioit les jours de fêtes qui devoient arriver dans le mois. Cette coutume continua jusqu'à l'an de Rome 450, où Caius Flavius édile curule, ordonna que l'on affichât les fastes ou le calendrier dans les places publiques, afin que tout le monde pût connoître la différence des tems, & le retour des fêtes. *Voyez FASTES.*

Les *calendes* se comptoient à reculons, ou dans un ordre rétrograde : ainsi, par exemple, le premier de Mai étant les *calendes* de Mai, le dernier ou le trentième d'Avril étoit le *pridie calendas* ou le second des *calendes* de Mai ; le vingt-neuf d'Avril, le troisième des *calendes*, ou avant les *calendes*, & ainsi de suite en rétrogradant jusqu'au treizième, où commençoient les ides que l'on comptoit pareillement en rétrogradant jusqu'au cinquième qui étoit le commencement des nones ; elles se comptoient toujours de même jusqu'au premier jour du mois, qui étoit les *calendes* d'Avril. *Voyez NONES & IDES.*

On a renfermé dans les vers suivans les règles du comput par *calendes*.

*Prima dies mensis cujusque est dicta calendæ ;
Sex Maius nonas, October, Julius & Mars
Quatuor at reliqui : dabit idus quilibet octo.
Inde dies reliquos omnes dic esse calendas,
Quos retro numerans dices à mense sequente.*

Pour trouver le jour des *calendes* qui répondent à chaque jour du mois où l'on est, voyez combien il y a encore de jours du mois qui restent, & ajoutez deux à ce nombre. Par exemple, supposons que l'on soit au vingt-deux d'Avril, c'est donc le 10^e des *calendes* de Mai : car Avril a 30 jours ; & 22 ôtés de 30, donnent 8 pour reste, auquel ajoutant 2, la somme est 10. La raison pour laquelle on ajoute 2, c'est que le dernier du mois s'appelle *secundo calendas*, d'où il s'ensuit que le pénultième ou le 29^e doit s'appeler *tertio calendas*, l'antépénultième ou le 28^e *quarto calendas*,

& ainsi de suite. Or si de 30 on ôte 29, il reste 1, auquel par conséquent il faut ajouter 2 pour avoir le *tertio calendas* : de même si de 30 on ôte 28, il reste 2 auquel il faut ajouter 2 pour avoir le *quarto calendas*, &c.

Les auteurs Romains ne savent pas trop eux-mêmes la raison de cette manière absurde & bizarre de compter les jours du mois, néanmoins on s'en sert encore aujourd'hui dans la chancellerie Romaine ; & quelques auteurs, par une affectation frivole d'érudition, la préfèrent à la méthode commune qui est bien plus naturelle & plus aisée. Voyez AN, NONES, JOUR, IDES.

Cette manière de compter par *calendes* étoit si particulière aux Romains, qu'elle a donné lieu à une espèce de proverbe encore en usage aujourd'hui : on dit qu'on fera une chose aux *calendes grecques*, pour dire qu'on ne la fera jamais, parce que les Grecs ne comptoient point par *calendes*. *Chambers*.

*CALENDRE, f. m. machine qui sert à tabiser & à moirer certaines étoffes, & à cacher les défauts des toiles & de quelques autres étoffes. Cette machine qu'on voit fig. 2. Pl. XI. des manufactures en soie, est composée de deux montans *AB*, *ab*, fixés en *Aa*, dans un bâtis de gros bois de charpente, ou dans un massif de pierre *CD* *cd* ; ce massif est couvert d'un grand bloc de marbre *EAF* *eaf* qui embrasse par chacun de ses bouts un des montans, & descend ensuite en plans inclinés : les deux plans inclinés sont séparés par une grande surface plane : ce marbre s'appelle la *table inférieure de la calandre* : sa partie plane *Hh* est garnie d'une plaque de cuivre d'un pouce d'épaisseur ; les montans *AB*, *ab*, sont ouverts selon la longueur de la *calandre*, chacun de deux ouvertures *ii*, *kk* ; *II*, *KK*. Les trois ouvertures *kk*, *KK*, *II*, sont chacune garnies d'une poulie ; les montans sont encore consolidés par une traversée *Bb* : on remarque à celui qui est marqué *AB*, un boulon percé dans son milieu, & tenu par deux pitons cloués sur les côtés du montant. On voit sur la table deux rouleaux *L*, *l*, & sur ces rouleaux une forte pièce de bois *OMN* *onp*, dont la surface inférieure *MN* *nm*, imite celle de la table ; ses extrémités *MN*, *mn*, sont coupées en plans inclinés, & sa partie *Nn* est plate & garnie pareillement d'une table de cuivre d'un pouce au moins d'épaisseur ; à chaque extrémité de cette pièce de bois, sur le milieu, est assemblé perpendiculairement un montant *OP*, *op* ; chacun de ces montans *OP*, *op*, est percé de deux ouvertures, selon la longueur de la *calandre*, *qq*, *rr*, *QQ*, *RR* ; & il y a dans chacune de ces quatre ouvertures une poulie ; les extrémités supérieures des montans *OP*, *op*, sont consolidées & soutenues par une forte barre de fer *Pp* qui les traverse. Sur le bois *OMN* *onp* est assis un massif de pierre de taille *ust* *VST* du plus grand poids. À l'une des extrémités de la *calandre* est un plancher *ABCD*. Sur le milieu de ce plancher est arrêté une espèce de treuil ou tourniquet *FGE*, à la partie supérieure duquel, au-dessous du tambour, est adapté un levier ou bras ou aisselier *IK*, qui porte à son extrémité *K* un bout de traverse armé de deux pitons ou anneaux *LL*. Une corde attachée au boulon *x* passe sous la poulie *QQ*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *II*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *RR*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *KK*, revient dessus la même poulie, & se rend sur le tambour supérieur *G* du tourniquet *FE*. Une corde fixée à la broche *y* passe dessous la poulie *rr*, revient dessous la même poulie, passe dessus la poulie *kk*, revient dessous la même poulie, passe dessus la poulie *qq*, revient dessous la même poulie, traverse le montant *ab* par l'ouverture *ii*, & se rend sur le tambour inférieur *H* du tourniquet *FE*, sous le plancher *AB*.

CD. La corde *x* & la corde *y* s'enveloppent sur leurs tambours, chacune en sens contraire. Si donc on attelle un cheval au bras *IK*, & qu'il fasse envelopper la corde *x* *G* sur le tambour *G* ; la masse *MN* *nm* & tout son équipage avancera dans la direction *m* *M*, & à mesure que la corde *x* *G* s'enveloppera sur le tambour *G*, la corde *y* *H* se développera de dessus le tambour *H*. Si la corde *x* *G* se développe de dessus son tambour *G*, la corde *y* *H* s'enveloppera sur le sien, & la masse *MN* *nm* & tout son équipage reviendra dans la place *M* *n*. On a donc par ce mécanisme le moyen de faire aller & venir la masse *M* *N* *nm* & toute sa charge ; & cette machine est ce qu'on appelle une *calandre*.

L'usage de cette machine est, comme nous avons dit, de tabiser & de moirer : on entend par *moirer*, tracer sur une étoffe ces fillons de lustre qui semblent se succéder comme des ondes qu'on remarque sur certaines étoffes de soie & autres, & qui s'y conservent plus ou moins de tems ; & il n'y a de différence entre *tabiser* & *moirer*, que celle qui est occasionnée par la grosseur du grain de l'étoffe ; c'est-à-dire, que dans le tabis, le grain de l'étoffe n'étant pas considérable, les ondes se remarquent moins que dans le moiré où le grain de l'étoffe est plus considérable. L'opération de la *calandre* n'est pas entièrement la même pour toutes les étoffes, & l'on ne moire pas précitement comme l'on tabise : pour moirer on prend un coutil, & un rouleau *L* ou *l*, comme on le voit sous la *calandre* ; on fait faire au coutil un tour sur le rouleau ; on plie l'étoffe à moirer en deux selon sa longueur, en sorte que la lisière se trouve sur la lisière. Puis on la met en zig-zag, en sorte que l'étendue de chaque zig-zag soit à peu près celle du rouleau, & que chaque pli couvre en partie celui qui le précède, & soit couvert en partie par celui qui le suit, comme on voit même Pl. fig. 2. *AB* est le rouleau ; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. sont les zig-zags de l'étoffe. On enveloppe l'étoffe ainsi pliée en zig-zag sur le rouleau, observant de ferrer chaque tour à force de bras, les uns contre les autres, par le moyen du coutil ; & l'on continue de plier en zig-zag, & d'envelopper jusqu'à la fin de la pièce. On ne met guère sur un rouleau plus de trente à trente-cinq aunes de gros grain, comme moire, cannelé, & autres semblables, & guère plus de cinquante aunes, si c'est un petit grain ; le coutil qui enveloppe n'en a pas plus de six, sur trois quarts de large. On appelle *fourreau*, cette enveloppe de coutil qui suit tous les tours de l'étoffe en zig-zag sur le rouleau. Il faut observer quand on roule la pièce à moirer de mettre la lisière en face de foi, & de mouiller la tête du fourreau, afin d'arrêter l'étoffe & le fourreau sur le rouleau.

Lorsque le rouleau est ainsi chargé, on le fait passer sous la *calandre*, & on lui en donne vingt-cinq tours. On entend par un tour une allée & une venue, c'est-à-dire qu'on fait aller & venir la masse *MN* *nm* avec sa charge vingt-cinq fois. On retire ensuite le rouleau, on déroule l'étoffe, puis on la remet en zig-zag, mais de manière que les parties de l'étoffe, qui faisoient l'extrémité des premiers zig-zags, fassent le milieu de ceux-ci. Cela fait, on la remet sous la *calandre*, & on lui donne encore quinze tours, après lesquels on retire le rouleau, on développe l'étoffe, & on la dresse ; la dresser, c'est la mettre en plis égaux d'une demi aune, mais non pas en zig-zag, sans toutefois l'ouvrir ; quand elle est dressée, on la presse à chaud. La presse des *Calendriers* n'a rien de particulier : on a des plaques de fer chaud de la grandeur de l'étoffe pliée ; on met une plaque de fer chaud tiède, on la couvre d'une feuille de carton ; on met l'étoffe pliée sur ce carton ; on met une autre plaque de fer chaud sur l'étoffe avec une autre feuille de carton, & on serre le tout à force de bras.

Cette précaution de presser à chaud l'étoffe moirée, fait tenir l'onde plus long-tems ; sans la presse, l'humidité agiroit tellement sur les ondes, qu'elle les effaceroit dans les envois qu'on fait au loin des étoffes moirées. On presse tous les draps à plaque chaude, excepté l'écarlate.

Il s'ensuit de ce qui précède, que la moire n'est ni un effet du travail de l'étoffe, ni un effet de la teinture ; que ce n'est autre chose que les différentes impressions des plis de l'étoffe sur elle-même ; ces plis appliqués sur l'étoffe par un poids immense, en écrasent le grain en zig-zag, & forment en entraînant le rouleau, ces ondes ou reflets de lumière qui frappent si agréablement les yeux. Le massif de pierre *ust*, *VST*, est ordinairement de vingt-six à vingt-sept mille livres pesant : on le pousse à la *calendre royale* jusqu'à quarante mille.

Pour tabiser, on plie en deux, mais on ne fait point de zig-zag ; on se contente de bien rouler l'étoffe sur elle-même, & de bien ferrer les tours les uns sur les autres. L'étoffe étant foible, si on la mettoit en zig-zag comme pour moirer, elle ne pourroit soutenir l'impression des plis appliqués par le poids, sans s'érailler & même se déchirer. Quand on presse les étoffes tabisées, c'est à froid ; on observe seulement d'en séparer chaque lit par des planches.

Mais soit moire, soit tabis, les étoffes ne passent qu'une nuit sous la presse.

Les belfamines qui sont fil & soie se tabisent seulement. On ne met les damas sur fil à la *calendre* que pour les unir, leur donner plus d'œil, les faire paroître ferrés, & les allonger. L'allongement est de trois aunes sur quarante, selon toutefois que la chaîne a été plus ou moins tendue, & la trame plus ou moins frappée ; les étoffes de Paris, les satins sur coton, la papeline, s'étendent à la *calendre* : mais quand cette dernière est déroulée, elle se remet dans le même état : ce qui est commun à toutes les étoffes en laine. Il y a des camelots qui se moient, mais c'est à force de *calendre* & de presse à feu. On *calendre* les toiles à carreaux & les toiles de coton ; les toiles de coton, pour les faire paroître ferrées. Les toiles à carreaux s'étendent beaucoup & ne se remettent pas. La *calendre* écrase les fleurs des siamoises à fleurs & d'autres étoffes figurées, & les empêche d'avoir du relief. Les siamoises à raies sont exposées à un inconvénient sous la *calendre*, c'est de faire serpenter leurs raies. On donne à ces étoffes, & aux toiles à carreaux, dix à douze tours, en deux reprises ; après les six premiers tours, elles se lâchent tellement sur le rouleau qu'il faut les resserrer. On donne plus ou moins de tours, selon que l'étoffe est plus ou moins dure. Les papelines ne se pressent point ; il faut les tenir roulées, afin qu'elles ne se retirent pas. On presse les toiles à carreaux, à coton ; mais on observe d'avoir des ais & de les rouler dessus ; autant de pièces, autant d'ais. Les siamoises & les toiles communes se pressent seulement, cueillies ou faudées, c'est-à-dire plis sur plis.

Il n'est permis qu'aux maîtres Teinturiers d'avoir des *calendres*. On paye la moire deux sous par aunes ; les belfamines, un sou ; les tabis, six blancs ou deux sous ; les autres étoffes, à peine un liard ; les toiles communes, un liard.

Les rouleaux dont on se sert sont de charme ; ils ont trois piés huit pouces de longs, y compris les pommes ou poignées, sur six à sept pouces de diamètre. Ils servent tout au sortir des mains du Tourneur ; ils ne sont pas tous également bons : les filamenteux & blancs sont préférables aux durs & roux. Ces premiers ne se païtrissent ni ne se cassent. S'il arrive à un rouleau de s'écraser, il faut arrêter sur le champ la *calendre* ; sans cela, les fragmens du rouleau couperaient l'étoffe.

Quand les pièces ont peu d'aunage, on les *calettre* les unes sur les autres ; le moins qu'on en puisse *calendrer* à la fois, c'est douze ou quinze aunes, quand elles ne se doublent pas ; & sept à huit aunes, quand elles se doublent ou plient en deux. Toutes les étoffes ne se ferment pas sur le rouleau également bien. Quand on les aperçoit lâches, il faut les dérouler. Pour empêcher les pièces de se décharger les unes sur les autres, ou on les fait seules, ou on les sépare par des papiers blancs sur le même rouleau. Quand on a des rouleaux neufs, il est à propos de les faire travailler d'abord avec des pièces qui soient en largeur de toute la longueur de ces rouleaux. Il arrive d'en perdre jusqu'à vingt, trente, quarante en une semaine.

Lorsqu'on s'aperçoit qu'il se forme un bourlet à l'étoffe moire, ou qu'étant sèche & la *calendre* glissant dessus, le rouleau se déränge, on le remet en place avec une mailloche ; ce qui s'appelle en terme de l'art, *châtier le rouleau*.

Mais la manière dont on fait mouvoir la masse *MN*, *nm*, avec sa charge, n'est pas la seule qui soit en usage. Il y a des *calendres* où la pièce de bois *MN*, *nm*, est toute plate, comme on voit même *Pl. fig. 3*. La table inférieure est terminée à ses deux extrémités *Gg* en plans inclinés ; il y a à la masse *ust*, *UST*, deux anneaux *Pp* ; il passe dans ces deux anneaux deux crochets *Rr* ; ces crochets sont attachés aux extrémités de deux cables, dont l'un se roule sur l'arbre *XX* ; quand l'autre se développe, on fait tourner l'arbre *XX*, par la grande roue *YY*, dans laquelle des hommes montent, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre ; ce qui fait aller & venir la masse *MN*, *nm*, avec sa charge & ses rouleaux *Ll* qu'elle presse ; quand on veut retirer les rouleaux, on fait avancer la masse *MN*, *nm*, vers l'une des extrémités de la table *Gg*, jusqu'à ce que la partie de cette masse, qui correspond à un des plans inclinés étant plus lourde que l'autre, & l'emportant en haut, comme on voit dans la figure, elle n'appuie plus dessus le rouleau.

Il y a à Paris deux *calendres royales*, la grande & la petite ; la grande a sa table inférieure d'un marbre bien uni, & la supérieure d'une plaque de cuivre bien polie : la petite a les deux tables de fer ou d'acier bien poli ; au lieu que les *calendres* ordinaires des *Teinturiers* n'ont que des tables de bois.

Avant M. Colbert il n'y avoit point de *calendre* en France ; c'est à l'amour que ce grand ministre avoit pour les arts & pour les machines utiles, que nous devons les premières *calendres*.

On prétend que la *calendre à roue* est meilleure que la *calendre à cheval*, parce qu'elle a le mouvement plus égal & plus uni ; reste à savoir si un peu d'irrégularité dans le mouvement est un désavantage, quand il s'agit de former des ondes sur une étoffe.

CALANDREUR, f. m. (*Commerce*) c'est ainsi qu'on appelle dans quelques manufactures, l'ouvrier qui met les étoffes sous la *calendre*.

CALENDRIER, f. m. (*Hist. & Astron.*) c'est une distribution de tems accommodée aux usages de la vie ; ou bien c'est une table ou almanach qui contient l'ordre des jours, des semaines, des mois, des fêtes, &c. qui arrivent pendant le cours de l'année. Voyez TEMS, ANNÉE, MOIS, FÊTE.

Il a été appelé *calendrier*, du mot *calendæ*, que l'on écrivoit anciennement en gros caractères au commencement de chaque mois. Voyez CALENDES.

Le *calendrier Romain*, qui est encore en usage, doit son origine à Romulus : mais depuis il a subi différentes réformes. Ce législateur distribua le tems en différentes périodes, pour l'usage du peuple qui vivoit sous son gouvernement : mais comme il étoit beaucoup plus versé dans la guerre que dans les mathématiques astronomiques, il ne divisa l'année qu'en dix mois,

mois, qui étoient alternativement de trente-un & de trente jours : elle commençoit le premier de Mars ; & Romulus croyoit qu'au moyen de cette distribution l'année recommençoit toujours au printemps ; s'imaginant que le soleil parcourait toutes les saisons dans l'espace de trois cents quatre jours ; au lieu qu'en effet il s'en falloit soixante-un jours que cette année ne s'accordât avec la vraie année solaire.

Le *calendrier de Romulus* fut réformé par Numa, qui y ajouta deux mois de plus, Janvier & Février, qu'il plaça avant le mois de Mars : de plus Numa ordonna que le mois de Janvier auroit vingt-neuf jours, Février vingt-huit, & les autres mois alternativement trente-un & vingt-neuf, excepté Août & Septembre, qui en avoient vingt-neuf chacun ; de manière que l'année de Numa consistoit en trois cents cinquante-cinq jours, & commençoit au premier de Janvier : il s'en falloit dix jours par an, & quarante-un jours au bout de quatre ans, que cette année ne s'accordât avec le cours du soleil ; & l'année Grecque lunaire qui étoit de trois cents cinquante-quatre jours, donnoit en quatre ans quarante-cinq jours d'erreur. Cependant Numa, à l'imitation des Grecs, aimait mieux faire une intercalation de quarante-cinq jours, qu'il divisa en deux parties, intercalant un mois de vingt-deux jours à la fin de chaque deuxième année, & à la fin de deux autres années suivantes un autre mois de vingt-trois jours. Il appella ce mois ainsi interposé, le *Macédonien* ou le *Février intercalaire*.

On ne fut pas long-tems sans s'apercevoir du défaut de cette intercalation, & on y ordonna une réforme. *Voyez AN.*

Mais cette réforme étant mal observée par les pontifes auxquels Numa en confia le soin, occasionna de grands desordres dans la constitution de l'année.

César, en qualité de souverain pontife, tâcha d'y remédier : dans cette vue il s'adressa à Sosigènes, célèbre astronome de son tems : cet astronome trouva que la distribution du tems dans le *calendrier* ne pourroit jamais être établie sur un pié bien sûr, sans avoir auparavant observé avec beaucoup de soin le cours annuel du soleil : & comme le cours annuel du soleil ne s'achève qu'en trois cents soixante-cinq jours six heures, il réduisit l'année à ce même nombre de jours. L'année de cette correction du *calendrier* fut une année de confusion ; car on fut obligé, afin d'absorber l'erreur de soixante-sept jours dans laquelle on étoit tombé, & qui étoit cause de la confusion, d'ajouter deux mois outre le *Macédonien*, qui se trouvoit avoir lieu dans cette même année ; de manière qu'elle fut composée de quinze mois, ou de quatre cents quarante-cinq jours. Cette réformation se fit l'an de Rome 708, quarante-deux ou quarante-trois ans avant J. C.

Le *calendrier Romain*, que l'on appelle aussi *calendrier Julien*, du nom de *Jule César* son réformateur, est disposé en périodes de quatre années ; les trois premières années, qu'on appelle *communes*, ont trois cents soixante-cinq jours ; & la quatrième, nommée *bissextile*, en a trois cents soixante-six, à cause des six heures qui dans l'espace de quatre ans composent un jour. Il s'en faut à la vérité quelque chose ; en effet, après un espace de cent trente-quatre ans, il faut retrancher un jour intercalaire. Ce fut pour cette raison que le pape Grégoire XIII. suivant les conseils de Clavius & de Ciaconius, ordonna que la centième année de chaque siècle ne seroit point bissextile, excepté celle de chaque quatrième siècle ; c'est-à-dire, que l'on feroit une soustraction de trois jours bissextiles dans l'espace de quatre siècles, à cause des onze minutes qui manquent dans les six heures dont la bissextile est composée. *Voyez BISSEXTILE.*

Tome II.

La réformation du *calendrier*, où le nouveau style, ainsi qu'on l'appelle en Angleterre, commença le quatrième Octobre 1582, où l'on retrancha tout d'un-coup dix jours qui, faute d'avoir tenu compte des onze minutes, s'étoient introduits dans le comput depuis le concile de Nicée en 325 ; ce concile avoit fixé l'équinoxe paschal au 21 de Mars.

Le *calendrier Julien* des Chrétiens est celui dans lequel les jours de la semaine sont déterminés par les lettres *A, B, C, D, E, F, G*, au moyen du cycle solaire ; & les nouvelles & pleines lunes, particulièrement la pleine lune de Pâque, avec la fête de Pâque & les autres fêtes mobiles qui en dépendent, par celui des nombres d'or, disposés comme il faut dans tout l'espace de l'année Julienne. *Voyez NOMBRE D'OR & CYCLE SOLAIRE.*

On suppose dans ce *calendrier* que l'équinoxe d'automne est fixé au vingt-unième de Mars (*V. EQUINOXE*), & que le cycle de dix-neuf ans, ou les nombres d'or, indiquent constamment les lieux des nouvelles & pleines lunes : cependant l'une & l'autre de ces suppositions est erronée. (*Voyez CYCLE.*) Aussi cette erreur fit naître une fort grande irrégularité dans le tems de la Pâque.

Pour démontrer cette erreur d'une manière plus évidente, appliquons cette méthode de comput à l'année 1715, où l'équinoxe du printemps tomboit au 10 de Mars, suivant le vieux style, & au 21 suivant le nouveau : la vraie pleine lune d'après l'équinoxe tomboit au 7 d'Avril ; ainsi c'étoit trois jours trop tard par rapport au cycle lunaire ou nombre d'or, qui donnoit cette année la pleine lune paschale le 10 d'Avril : or le 10 d'Avril se trouvant un dimanche, la Pâque doit être remise au 17 suivant la règle ; ainsi la Pâque qui devoit être le dixième d'Avril, ne seroit que le dix-septième. L'erreur consiste ici dans la post-position de la pleine lune ; ce qui vient du défaut du cycle lunaire : si la pleine lune eût tombé le onzième de Mars, Pâque auroit tombé le treizième du même mois ; ainsi l'erreur qui vient de l'anticipation de l'équinoxe, auroit excèsivement augmenté celle qui procède de la post-position. *Voyez MÉTEMPTOSE.*

Ces erreurs étoient si multipliées par la succession du tems, que Pâque n'avoit plus aucune régularité dans le *calendrier*. Ainsi le pape Grégoire XIII. en 1582 retrancha dix jours du mois d'Octobre, pour rétablir l'équinoxe dans sa vraie place, c'est-à-dire, au vingt-unième de Mars. Il introduisit de cette manière la forme de l'année Grégorienne, ordonnant que l'on prendroit toujours l'équinoxe au vingt-unième Mars. Ce pape déclara qu'on n'indiquerait plus les nouvelles & pleines lunes par les nombres d'or, mais par les épâctes. *Voyez EPACTE.* Cependant on suit encore aujourd'hui (en 1749) l'ancien *calendrier* en Angleterre sans cette correction ; & c'est ce qui cause une différence de onze jours entre le comput des Anglois & celui de la plupart des autres nations de l'Europe.

Le *calendrier Grégorien* est donc celui qui détermine les nouvelles & pleines lunes, le tems de la Pâque, avec les fêtes mobiles qui en dépendent dans l'année Grégorienne, par le moyen des épâctes disposées dans les différens mois de l'année.

C'est pourquoi le *calendrier Grégorien* est différent du *calendrier Julien* ; 1°. par la forme de l'année (*Voy. AN*) ; 2°. par les épâctes qui ont été substituées au lieu des nombres d'or : quant à leur usage & à leur disposition, *voyez EPACTE.*

Quoique le *calendrier Grégorien* soit préférable au *calendrier Julien*, il n'est pas cependant sans défaut : peut-être n'est-il pas possible, ainsi que le conjecturent Cassini & Tycho-Brahé, de porter ce comput à une justesse qui ne laisse rien à désirer ; car premierement

A A a

L'intercalation Grégorienne n'empêche pas que l'équinoxe n'arrive après le vingt-unième de Mars ; ce n'est quelquefois que le vingt-troisième ; & quelquefois l'équinoxe anticipe , en tombant le dix-neuvième ; & la pleine lune qui tombe le vingtième de Mars , est alors la vraie lune pâchale : néanmoins dans le *calendrier Grégorien* on ne la compte pas pour telle. D'un autre côté , dans ce *calendrier* on prend pour la lune pâchale la pleine lune du vingt-deuxième de Mars , qui cependant n'est point pâchale lorsqu'elle tombe avant l'équinoxe : ainsi dans chacun de ces deux cas le *calendrier Grégorien* induit en erreur. De plus le comput par épaques étant fondé sur les lunes moyennes , qui peuvent néanmoins précéder ou suivre les vraies lunes de quelques heures , la pleine lune de Pâque peut tomber un samedi , lorsque l'épacte la met au dimanche ; & au contraire l'épacte peut mettre au samedi la pleine lune qui est le dimanche : d'où il suit que dans le premier cas la Pâque est célébrée huit jours plus tard qu'elle ne le doit être ; dans le second cas elle est célébrée le vrai jour de la pleine lune , avec les Juifs & les hérétiques qu'aristo-décimans , condamnés pour de bonnes raisons par le concile de Nicée ; ce qui est , dit M. Wolf , un inconvénient fort à craindre. Scaliger fait voir d'autres défauts dans le *calendrier Grégorien* : c'est ce *calendrier* que suivent les Catholiques Romains , & même la plupart des Protestans. *Voyez les articles ÉPACTE & PASQUE.*

Le *calendrier réformé* ou *corrigé*, est celui où sans s'embarrasser de tout l'appareil des nombres d'or , des épaques , des lettres dominicales , on détermine l'équinoxe , avec la pleine lune de Pâque & les fêtes mobiles qui en dépendent , par les calculs astronomiques , suivant les tables Rudolphines.

Ce *calendrier* fut introduit dans les états Protestans d'Allemagne l'an 1700 , où l'on retrancha tout d'un coup onze jours du mois de Février ; de manière qu'en 1700 Février n'eut que dix-huit jours : par ce moyen le style corrigé revint à celui du *calendrier Grégorien*. Les Protestans d'Allemagne ont ainsi reçu pour un certain tems la forme de l'année Grégorienne , jusqu'à ce que la quantité réelle de l'année tropique étant enfin déterminée par observation , d'une manière plus exacte , les Catholiques Romains pussent convenir avec eux d'une forme plus exacte & plus commode.

Construction d'un calendrier ou d'un almanach. 1°. Calculez le lieu de la lune & du soleil pour chaque jour de l'année ; ou bien prenez-les dans les éphémérides. *Voyez SOLEIL & LUNE.* 2°. Trouvez la lettre dominicale , & par son moyen divisez le *calendrier* en semaines. *Voyez LETTRE DOMINICALE.* 3°. Calculez le tems de la Pâque , & déterminez par-là les autres fêtes mobiles. *Voyez PASQUE.* 4°. Ecrivez aux jours marqués les fêtes immobiles , avec les noms des saints qu'on y célèbre. 5°. Marquez à chaque jour le lieu du soleil & de la lune , avec leur lever & leur coucher ; la longueur du jour & de la nuit ; le crépuscule & les aspects des planètes. 6°. Mettez aux endroits qui conviennent les principales phases de la lune. *Voyez PHASE.* Mettez-y aussi l'entrée du soleil dans les points cardinaux , c'est-à-dire , dans les solstices & dans les équinoxes , avec le lever & le coucher des planètes , particulièrement leur lever & leur coucher héliaque , & ceux des principales étoiles fixes. On trouvera les méthodes pour ces différens calculs aux articles qui leur sont particuliers.

La durée des crépuscules , c'est-à-dire , la fin de l'après-midi & le commencement du matin , avec le lever & le coucher du soleil , & la longueur des jours ; tout cela peut être transporté des *calendriers* d'une année dans ceux d'une autre , la différence étant

trop petite dans chaque année pour être de quelque considération dans l'usage civil.

Ainsi la construction d'un *calendrier* n'a rien en soi de fort difficile , pourvu que l'on ait sous la main des tables des mouvemens célestes. *V. EPHEMÉRIDES.*

Le *calendrier Gélaléen* est une correction du *calendrier Persan* : elle fut faite par l'ordre du sultan Gélaléddan , la 467^e année de l'hégire , & de J. C. 1089. La correction du *calendrier* ordonnée par ce sultan est telle , qu'elle donne fort exactement la grandeur de l'année. *Voyez AN.*

Dans le *calendrier des Juifs* il y a un cycle de 19 années commençant à une nouvelle lune que les Juifs feignent être arrivée un an avant la création ; cette nouvelle lune est appelée par eux *molad tohu* ; & dans le cycle de 19 années , qui sont des années lunaires , la 3^e , la 6^e , la 8^e , la 11^e , la 14^e , la 17^e , & la 19^e , sont des années embolismiques de 383 jours 21 heures ; les autres sont des années communes de 354 jours , 8 heures.

Dans le *calendrier* des Mahométans , il y a un cycle de 30 années , dans lequel les années 2 , 5 , 7 , 10 , 13 , 15 , 18 , 21 , 24 , 26 , 29 , sont embolismiques ou de 355 jours ; les autres communes ou de 354 jours.

Selon les Juifs , l'année de la création du monde est la 959^e de la période Julienne , commençant au 7^e d'Octobre ; & comme l'année de la naissance de J. C. est la 4714^e de la période Julienne , il s'ensuit que J. C. est né l'an 3761 de l'ère des Juifs ; s'est pourquoi si on ajoute 3761 à une année quelconque de l'ère chrétienne , on aura l'année Juive correspondante , qui doit commencer en automne ; bien entendu qu'on regarde alors l'année Juive comme une année solaire , & elle peut être regardée comme telle en effet , à cause des années embolismiques qui remettent à peu près de trois en trois ans le commencement de l'année Juive avec celui de l'année solaire.

L'ère des Mahométans commence à l'an 622 de J. C. qui est l'année de l'hégire ; d'où il s'ensuit que si d'une année quelconque de l'ère chrétienne on ôte 621 , le reste sera le nombre des années de J. C. écoulées depuis le commencement de l'ère Mahométane. Or l'année Julienne est de 365 jours 6 heures , & les années de l'hégire , qui sont des années lunaires , sont de 354 jours 8 heures 48' ; d'où il s'ensuit que chaque année de l'hégire anticipe sur l'année Julienne de 10 jours 21 heures 12' ; & par conséquent 33 ans , de 359 jours 3 heures 36' , c'est-à-dire d'une année , plus 4 jours 18 heures 48' ; donc si on divise par 33 le nombre trouvé des années Juliennes écoulées depuis l'ère Mahométane , & qu'on ajoute le quotient à ce nombre d'années , on aura le nombre des années Mahométanes.

Il faut remarquer que le surplus des 4 jours 18 heures 48' , doit former aussi une année au bout de plusieurs siècles , c'est-à-dire au bout d'environ 72 fois 33 ans ; mais cette correction ne regardera que nos descendans. Wolf , *Elem. de chronologie.*

On se sert aussi du mot *calendrier* pour désigner le catalogue ou les fastes que l'on gardoit anciennement dans chaque église , & où étoient les saints que l'on y honoroit en général ou en particulier , avec les évêques de cette église , les martyrs , &c. *Voyez SAINT , NÉCROLOGE , &c.*

Il ne faut pas confondre les *calendriers* avec les martyrologes ; car chaque église avoit son *calendrier* particulier ; au lieu que les martyrologes regardent toute l'Eglise en général : ils contiennent les martyrs & les confesseurs de toutes les églises. De tous les différens *calendriers* on en a formé un seul martyrologe ; en sorte que les martyrologes sont postérieurs aux *calendriers*. *Voyez MARTYROLOGE.*

Il y a encore quelques-uns de ces *calendriers* qui

existent, particulièrement un de l'église de Rome fort ancien, qui fut fait vers le milieu du quatrième siècle, il contenoit les fêtes des payens comme celles des chrétiens; ces dernières étoient alors en assez petit nombre. Le pere Mabillon a fait imprimer aussi le *calendrier* de l'église de Carthage, qui fut fait vers l'an 483. Le *calendrier* de l'église d'Ethiopie, & celui des Cophtes, publiés par Ludolphe, paroissent avoir été faits après l'année 760. Le *calendrier* des Syriens imprimé par Genebrard, est fort imparfait; celui des Moscovites, publié par le pere Papebrock, convient pour la plus grande partie avec celui des Grecs, publié par Genebrard. Le *calendrier* mis au jour par dom Dachery, sous le titre d'*année solaire*, ne differe en rien du *calendrier* de l'église d'Arras. Le *calendrier* que Beckius publia à Augsbourg en 1687, est selon toute apparence, celui de l'ancienne église d'Augsbourg, ou plutôt de Strasbourg, qui fut écrit vers la fin du dixième siècle. Le *calendrier Mosarabique*, dont on fait encore usage dans les cinq églises de Toledé; le *calendrier Ambrosien* de Milan, & ceux d'Angleterre, avant la réformation, ne contiennent rien que l'on ne trouve dans ceux des autres églises occidentales, c'est-à-dire, les saints que l'on honore dans toutes ces églises en général, & les saints particuliers aux églises qui faisoient usage de ces *calendriers*. Chambers.

CALENDRIER PERPETUEL. On appelle ainsi une suite de *calendriers* relatifs aux différens jours où la fête de Pâque peut tomber; & comme cette fête n'arrive jamais plus tard que le 25 Avril, ni plus tôt que le 22 Mars, le *calendrier perpétuel* est composé d'autant de *calendriers* particuliers, qu'il y a de jours depuis le 22 Mars inclusivement, jusqu'au 25 Avril inclusivement; ce qui fait 35 *calendriers*.

On trouve un *calendrier perpétuel* fort utile & fort bien entendu, dans l'excellent ouvrage de l'*Art de vérifier les dates*, par des religieux Bénédictins de la congrégation de S. Maur.

CALENDRIER RUSTIQUE, est le nom qu'on donne à un *calendrier* propre pour les gens de la campagne, dans lequel ils apprennent les tems où il faut semer, planter, tailler la vigne, &c. Ces sortes de *calendriers* sont ordinairement remplis de beaucoup de regles fausses, & fondées la plupart sur les influences & les aspects de la lune & des planetes. C'est pour-quoi il est bon de distinguer avec soin les regles qui sont fondées sur des expériences exactes & répétées, d'avec celles qui n'ont que le préjugé pour principe. (O)

CALENGE, f. f. (*Jurispudence.*) terme qui se trouve fréquemment dans les anciennes coutumes, où il se prend tantôt pour *débat* ou *contestation*, tantôt pour *accusation* ou *dénonciation judiciaire*, &c. tantôt pour *défi* ou *appel*.

CALENGER, verbe formé de *calenge*, a les mêmes significations: en Normandie où il est encore en usage, il signifie *barguigner*. (H)

CALENTER, f. m. (*Hist. mod.*) les Perses nomment ainsi le trésorier & receveur des finances d'une province; il a la direction du domaine, fait la recette des deniers, & en rend compte au conseil, ou au chan de la province. Voyez CHAN.

CALENTURE, f. f. (*Medecine.*) espece de fièvre accompagnée d'un délire subit, commune à ceux qui font des voyages de long cours dans des climats chauds, & surtout à ceux qui passent sous la ligne.

L'histoire suivante donnera une idée de cette maladie, & de la maniere de la traiter.

Un matelot âgé de trente à quarante ans, assez grand, mais fluet, fut attaqué d'une *calenture* si violente, que quatre de ses camarades suffisoient à peine pour le retenir: il s'écrioit de tems en tems qu'il

Tome II.

vouloit aller dans les champs; il avoit la vûe égarée, furieuse; son corps étoit dans une chaleur brûlante, & son poulx fort déréglé, sans aucune vibration distincte. Le Chirurgien du vaisseau tâcha de le saigner: mais quoique la veine du bras fut assez ouverte, il n'en pût jamais tirer une once de sang; on lui ouvrit la veine du front avec aussi peu de succès; on passa à la jugulaire, il en sortit deux onces de sang fleuri, après quoi il cessa de couler, quoique l'ouverture fut assez large; on répéta les saignées, on en tiroit de trois ouvertures à la fois; le sang couloit plus librement à mesure que les vaisseaux se vuideroient. Après une évacuation considérable, la fièvre diminua de même que l'agitation; le malade avoit la vûe moins égarée, il ne crioit plus; le poulx devint plus régulier, la chaleur se modéra, & la fureur se rallentit, de façon qu'un seul homme suffisoit pour le contenir. On lui tira environ cinquante onces de sang par les trois ouvertures dont on a parlé: l'ayant fait coucher, on lui donna une once de sirop de diacode dans un verre d'eau d'orge; après quoi il dormit fort tranquillement pendant quelques heures, & ne sentit en s'éveillant qu'une foiblesse qui venoit du sang qu'on lui avoit tiré, & un malaise par tout le corps produit apparemment par la violence des convulsions qu'il avoit eues, & des efforts qu'il avoit faits pour s'échapper.

Il est vraisemblable que quand les matelots sont attaqués de cette chaleur violente & de cette maladie, ce qui leur arrive ordinairement pendant la nuit, ils se lèvent, s'en vont sur le bord, & se jettent dans la mer, croyant aller dans les prés; ce qui rend cette conjecture d'autant plus vraisemblable, c'est que dans la mer Méditerranée, il arrive souvent en été & dans des tems chauds, que des gens de mer disparoissent sans qu'on sache ce qu'ils sont devenus; ceux qui restent dans le bâtiment, pensent que tous ceux qui disparoissent ainsi se sont sauvés sans qu'on s'en soit aperçu. Quant à celui dont il est parlé ci-dessus, le Medecin apprit d'un de ses camarades, qu'ayant soupçonné son dessein, il l'avoit saisi, comme il étoit sur le point de s'élancer dans l'eau, & qu'on l'avoit conservé par ce moyen. Si les *calentures* sont plus fréquentes pendant la nuit que pendant le jour, c'est qu'alors les bâtimens sont plus fermés & reçoivent moins d'air. *Philosoph. transact. abr. vol. IV. par le docteur Olivier.*

Le docteur Shaw veut qu'on traite cette maladie de la maniere suivante.

Il faut tâcher de procurer du repos: on donnera de l'eau d'orge avec du vin blanc; on prescrira la biere, & toute liqueur spiritueuse, & on prescrira un régime foible & liquide. Le premier pas qu'on ait à faire dans la cure, c'est de saigner; il arrive assez souvent que les vaisseaux sont pleins d'un sang si épais, qu'on est obligé d'en ouvrir plusieurs pour évacuer assez de sang; la veine jugulaire est préférable à celle du bras. Huit ou dix heures après la saignée, on donnera l'émétique, on appliquera au cou un large épispastique, on reviendra à la saignée aussitôt qu'on le pourra; le soir lorsque le malade sera prêt à reposer, on lui donnera un parégorique.

Si la maladie est suffisamment calmée, on ordonnera le purgatif doux qui suit.

Prenez feuilles de séné deux gros & demi, rhubarbe un demi-gros, sel de tartre un demi-scrupule, graine de coriandre broyée un scrupule; faites infuser le tout dans suffisante quantité d'eau de fontaine; & sur deux onces & demie de la liqueur passée, ajoutez sirop solutif de roses six gros; sirop de corne de cerf deux gros; esprit de nitre dulcifié, sel volatil huileux, de chacun trente gouttes. Faites-en une potion que le malade prendra deux ou trois fois, selon

A A a ij

que la maladie l'exigera, & en gardant un régime exact.

Voilà la maniere ordinaire de traiter la *calenture*. (N)

CALER, (terme d'Architecture.) c'est arrêter la pose d'une pierre, mettre une cale de bois mince qui détermine la largeur du joint, pour la serrer ensuite avec facilité. (P)

CALER, v. n. (Marine.) c'est enfoncer dans l'eau; lorsqu'un vaisseau est trop chargé, cela le peut faire caler si bas dans l'eau, que sa batterie d'entre deux ponts est noyée.

CALER les voiles, (Marine.) c'est amener ou abaisser les voiles avec les vergues; en les faisant glisser & descendre le long du mât. On dit à présent amener les voiles, & très-rarement, caler les voiles. (Z)

CALER, v. act. (Plomberie.) on dit caler des tuyaux, quand on en arrête la pose avec des pierres pour qu'ils ne s'affaissent pas, ce qui les feroit crever. (K)

* CALESIAM, (Hist. nat. bot.) arbre qui croît dans les contrées du Malabar. Il est grand; son bois est de couleur de pourpre obscur, uni & flexible; ses fleurs croissent en grappes à l'extrémité de ses branches; elles ressemblent assez à celles de la vigne: ses baies sont oblongues, rondes, plates, vertes, couvertes d'une écorce mince, pleines d'une pulpe insipide, contenant un noyau verd, oblong, plat, & portant une amande blanche & insipide. Outre ce fruit, qui est le vrai, il en porte un second à la chute des feuilles, qui croît au tronc & aux branches; il est plus gros que le fruit vrai, ridé, en forme de rein, couvert d'une écorce de couleur de verd d'eau, sous laquelle on trouve une pulpe dense. Ray croît que ce fruit bâtarde n'est qu'une grosseur produite par la piquette des insectes, qui cherchent dans cet arbre une retraite & de la nourriture. Il donne du fruit une fois l'an, depuis dix ans jusqu'à cinquante.

Son écorce pulvérisée & réduite en onguent avec le beurre, guérit le spasme cynique & les convulsions causées par les grandes douleurs; le même remède s'emploie avec succès dans les ulcères malins & calme les douleurs de la goutte; le suc de l'écorce dissipe les aphthes & arrête la dysenterie; sa poudre avec celle de compulli purge & chasse les humeurs pituiteuses & atrabillaires.

On fait prendre une tasse de la décoction de l'écorce & des feuilles dans de l'eau, pour hâter l'accouchement.

CALETURE, (Géog.) forteresse de l'île de Ceylan, appartenante aux Hollandois. Longit. 97. 26. lat. 6. 38.

CALFAT, f. m. (Marine.) c'est le radoub d'un navire, qui se fait lorsqu'on en bouche les trous & qu'on les enduit de suif, de poix, de goudron, afin d'empêcher qu'il ne fasse eau; ou bien c'est une étoupe enduite de brai, que l'on pousse de force dans les joints ou entre les planches du navire, pour le tenir sain, étanché & franc d'eau. Ce terme s'emploie pour signifier l'ouvrier & l'ouvrage.

CALFAT, CALFATEUR, CALFAS, f. m. (Marine.) c'est un officier de l'équipage, qui a soin de donner le radoub aux vaisseaux qui en ont besoin, & qui soir & matin examine le corps du bâtiment, pour voir s'il ne manque point de clous ni de chevilles; s'il n'y en a point qui soient mal assurées; si les pompes sont en bon état, & s'il ne se fait point quelque voie d'eau afin de l'arrêter. Il doit avoir l'œil particulièrement à l'étrave, qui est l'endroit du vaisseau le plus exposé aux accidens de la mer; & aux carenes & œuvres de marée. Il examine si l'étoupe est bien poussée dans les jointures & dans les fentes du bordage. Lorsqu'il y a combat, il se tient à la fosse aux cables, avec des plaques de plomb & autres choses nécessaires, &

se met à la mer pour boucher par-dehors les voies d'eau qu'on découvre.

CALFATAGE, f. m. (Marine.) c'est l'étoupe qui a été mise à force dans la couture du vaisseau.

CALFATER, CALFADER, CALFEUTRER, v. act. (Marine.) c'est boucher les fentes des jointures du bordage ou des membres d'un vaisseau, avec ce qui peut être propre à le tenir sain & étanché, en sorte qu'il ne puisse y entrer d'eau. On se sert pour cela de planches, de plaques de plomb, d'étoupes, & d'autres matières.

Calfater, c'est pousser l'étoupe dans les coutures.

Calfater les sabords; c'est remplir d'étoupe le vuide du tour des sabords, ainsi que les coutures du vaisseau. On ne fait ce calfatage que très-rarement, & lorsqu'on est obligé de tenir long tems la mer.

CALFATEUR, (Marine.) Voyez CALFAT.

CALFATIN, f. m. (Marine.) c'est le mouffe qui sert de valet au calfateur.

CALFEUTRER, (Marine.) V. CALFATER. (Z)

CALGINU, (Géog.) ville d'Afrique, dans l'Abyssinie, dans une contrée déserte.

CALI, (Géog.) ville de l'Amérique méridionale, au Popayan, sur le bord de la rivière Cauca. Long. 304. 30. lat. 3. 15.

CALIACA, (Géog.) ville & port d'Europe, dans la Bulgarie, sur la mer noire, appartenante aux Turcs.

* CALIBRE, f. m. (Arts méch.) ce mot a deux acceptions différentes: il se prend ou pour le diamètre d'un corps, & en ce sens on dit, ces colonnes, ces fusils, &c. sont de même calibre; ou pour l'instrument qui sert à en mesurer les dimensions; & en ce sens les Serruriers, & presque tous les ouvriers en métaux, ont des calibres. Voyez les articles suivans.

* CALIBRE, pris dans le second sens, est un instrument ou de fer ou de bois, dont l'usage est différent, selon les différens ouvriers.

Les Maçons ont leur calibre; c'est une planche sur le champ de laquelle on a découpé les différens membres d'architecture qu'ils veulent exécuter en plâtre aux entablemens des maisons, corniches des plafonds des appartemens, plintes, & ouvrages de maçonnerie qui se traînent. Ce calibre se monte sur un morceau de bois qu'ils appellent sabot. On a pratiqué sur le sabot, à sa partie du devant qui se doit traîner sur les regles, une rainure pour servir de guide au calibre.

CALIBRE des Serruriers; les uns sont faits de fer plat battu en lame, & découpés comme ceux des maçons, suivant la forme & figure que l'on se propose de donner à la pièce que l'on veut ou forger ou limer. Ce calibre a une queue, que le forgeron tient à sa main, pour le présenter sur le fer rouge quand il forge. Pour ceux dont on se sert en limant, ils sont figurés & terminés fort exactement; on les applique sur la pièce à limer, & avec une pointe d'acier on trace la figure & les contours du calibre, pour enlever avec la lime ce qui est au-delà du trait.

D'autres servent à mettre les fers droits ou courbés de largeur & d'épaisseur égales dans toute la longueur. Ces sortes de calibres sont des lames de fer battu mince, dans lesquelles on a fait des entailles suivant la largeur & l'épaisseur que l'on veut donner au fer. On fait glisser ce calibre sur le fer, & l'on forge jusqu'à ce qu'il puisse s'appliquer successivement sur toute la barre. Il est évident que ces sortes de calibres ne peuvent servir que pour un seul & même ouvrage.

Il y a d'autres calibres qu'on appelle calibres brisés ou à coulisse. Il y en a de plusieurs figures: les uns sont composés de quatre parties; savoir, de la tige retournée en équerre par une de ses extrémités, qui

forme une des ailes du *calibre*, & ouverte dans son milieu & dans toute la longueur d'une entaille qui reçoit un bouton à vis, à tête & à colet quarré, qui glisse exactement dans l'entaille; il est garni d'un écrou à oreille, & il traverse une coulisse qui embrasse entièrement & exactement la largeur de la tige; la partie de cette coulisse qui regarde l'aile de la tige pareillement conduite en équerre, forme une autre aile parallèle en tout sens à l'aile de la tige; de sorte que ces deux ailes peuvent s'écarter plus ou moins l'une de l'autre, à la volonté de l'ouvrier, sans perdre leur parallélisme par le moyen de l'entaille & de la coulisse, & sont fixées à la distance que l'ouvrier veut par le moyen de l'écrou. On se sert de ce *calibre* pour dresser des pièces, & s'assurer si elles sont partout de grosseur & de largeur égales.

Il y en a d'autres qui ont le même usage, & dont la construction ne diffère de la précédente, qu'en ce qu'une des deux ailes peut s'éloigner de l'autre par le moyen d'une vis de la longueur de la tige, qui traverse le talon de la tige, & passe dans un talon en écrou pratiqué au derrière de la coulisse mobile dans laquelle passe la tige que cette coulisse embrasse entièrement; quant à l'extrémité de la vis, elle est fixée au talon de l'autre aile, qui est pareillement à coulisse, mais immobile, par deux goupilles qui l'arrêtent sur le bout de la tige: le bout de la vis est reçu dans un petit chapeau fixé immobilement sur le talon de l'aile supérieure, de sorte que cette vis, sans baisser ni descendre, tourne toujours sur elle-même, & fait seulement monter & descendre la coulisse avec l'aile inférieure.

Un *calibre* portatif d'une troisième construction, est composé d'une tige sur laquelle est fixée une aile, & sous laquelle se meuvent deux coulisses en ailes qui l'embrassent entièrement, mais qu'on fixe à la distance qu'on veut de l'aile fixe, par le moyen de deux petites vis qui traversent la coulisse: par ce moyen on peut prendre deux mesures à la fois.

Le second, qui est à vis en-dessous, est divisé par-dessus en pouces, lignes, & demi-lignes; ainsi on donne à la distance des ailes tel accroissement ou diminution qu'on veut, ce qui montre encore l'excès de dimensions d'une pièce sur une autre.

Mais au premier *calibre* on met entre l'écrou & la coulisse une rondelle de cuivre, pour empêcher les deux fers de se ronger, & pour rendre le mouvement plus doux.

CALIBRE, terme d'*Arquebuser*: les *Arquebusiers* se servent de diverses sortes d'outils, auxquels ils donnent le nom de *calibre*, dont les uns sont de bois, & les autres d'acier.

Les *calibres* de bois sont proprement les modèles, d'après lesquels ils font débiter ou débitent eux-mêmes les pièces de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, dont ils font les fûts, sur lesquels ils montent les canons & les platines des armes qu'ils fabriquent. Ce ne sont que de simples planches très-minces, taillées de la figure du fût qu'on veut faire; de sorte qu'il y en a autant que de différentes espèces d'armes, comme *calibres* de fusil, de mousquet, de pistolet, &c.

Les *calibres* d'acier pour l'*Arquebuserie* sont de deux sortes; les uns doubles, & les autres simples. Les simples sont des espèces de limes sans manche ni queue, percées de distance en distance par des trous de différents diamètres. Ils servent à dresser & limer le dessous des vis. Les *calibres* doubles ne diffèrent des simples que parce qu'ils sont composés de deux limes posées l'une sur l'autre, & jointes par deux vis qui sont aux deux bouts, & avec lesquelles on les éloigne & on les rapproche à discrétion. La lime de dessous a de plus un manche aussi d'acier un peu recourbé en dedans. Ces derniers *calibres* servent à roder, c'est-à-dire à tourner comme on fait au tour les noix des platines que l'on met entre deux.

CALIBRE, dans l'*Artillerie*, est l'ouverture de la pièce de canon & de toutes les autres armes à feu, par où entrent & sortent le boulet & la balle. On dit *Cette pièce est d'un tel calibre*: on le dit aussi d'un boulet; l'instrument même dont on se sert pour prendre la grandeur de l'ouverture ou diamètre d'une pièce ou d'un mortier, s'appelle aussi *calibre*.

Cet instrument est fait en manière de compas, mais ayant des branches courbées, afin de pouvoir aussi s'en servir pour calibrer & embrasser le boulet.

Quand il est entièrement ouvert, il a la longueur d'un pié de roi, qui est de douze pouces, chaque ponce composé de douze lignes, entre les deux branches.

Sur l'une des branches sont gravés & divisés tous les *calibres*, tant des boulets que des pièces; & au dedans de la branche sont des crans qui répondent aux sections des *calibres*.

Et à l'autre branche est attachée une petite traverse ou languette, faite quelquefois en forme d'S, & quelquefois toute droite, que l'on arrête sur le cran opposé qui marque le *calibre* de la pièce.

Le dehors des pointes sert à calibrer la pièce; & le dedans qui s'appelle *talon*, à calibrer les boulets. Voyez Pl. VII. de l'Art milit. fig. 3.

Il y a un autre moyen de calibrer les pièces. L'on a une règle bien divisée, & où sont gravés les *calibres* tant des pièces que des boulets, comme il se voit dans la *Planche*. Appliquez cette règle bien droit sur la bouche de la pièce, rien de plus simple; le *calibre* se trouve tout d'un coup: où bien l'on prend un compas que l'on présente à la bouche de la pièce; on le rapporte ensuite sur la règle, & vous trouvez votre *calibre*.

Mais en cas qu'il ne se trouvât pas de règle divisée par *calibre* dans le lieu où vous serez, il faut prendre un pié de roi divisé par pouces & par lignes à l'une de ses extrémités.

Rapportez sur ce pié le compas, après que vous l'aurez retiré de la bouche de la pièce où il faudra l'enfoncer un peu avant; car il arrive souvent que des pièces se font évasées & aggrandies par la bouche, où elles sont d'un plus fort *calibre* que n'est leur aine.

Vous compterez les pouces & les lignes que vous aurez trouvés pour l'ouverture de la bouche & de la volée de la pièce; & vous aurez recours à la table que voici, pour en connoître le *calibre*: elle est très-exacte.

Calibre des pièces. La pièce qui reçoit un boulet pesant une once poids de marc, a d'ouverture à sa bouche neuf lignes & cinq seizièmes de ligne.

Celle qui reçoit un boulet pesant deux onces, a d'ouverture à sa bouche onze lignes & trois quarts de ligne.

On va continuer suivant cet ordre.

Pesanteur du Boulet.	Ouverture du Calibre.
Onces.	Pouces. Lignes. Fractions.
1	0 9 $\frac{1}{16}$
2	0 11 $\frac{3}{4}$
3	1 1 $\frac{7}{16}$
4	1 2 $\frac{3}{4}$
5	1 4
6	1 4 $\frac{7}{8}$
7	1 5 $\frac{10}{12}$
8	1 6 $\frac{1}{8}$
10	1 8 $\frac{1}{12}$
12	1 9 $\frac{1}{3}$
14	1 10 $\frac{7}{16}$

La pièce qui reçoit un boulet pesant 1 livre, qui

fait 16 onces, a d'ouverture à sa bouche 1 ponce
11 lignes & demie.

Pesanteur du Boulet.	Ouverture du Calibre.		
	Pouces.	Lignes.	Fractions.
1	1	11	$\frac{1}{2}$
2	2	5	$\frac{1}{32}$
3	2	9	$\frac{1}{16}$
4	3	1	$\frac{1}{16}$
5	3	4	$\frac{1}{6}$
6	3	6	$\frac{2}{3}$
7	3	8	$\frac{7}{8}$
8	3	11	
9	4	0	$\frac{7}{8}$
10	4	2	$\frac{9}{16}$
11	4	4	$\frac{1}{4}$
12	4	5	$\frac{3}{4}$
13	4	7	$\frac{1}{16}$
14	4	8	$\frac{9}{16}$
15	4	9	$\frac{7}{8}$
16	4	11	$\frac{7}{32}$
17	5	0	$\frac{1}{16}$
18	5	1	$\frac{9}{16}$
19	5	2	$\frac{19}{32}$
20	5	3	$\frac{21}{32}$
21	5	4	$\frac{3}{4}$
22	5	5	$\frac{25}{32}$
23	5	6	$\frac{13}{16}$
24	5	7	$\frac{5}{8}$
25	5	8	$\frac{2}{3}$
26	5	9	$\frac{1}{2}$
27	5	10	$\frac{1}{2}$
28	5	11	$\frac{1}{3}$
29	6	0	$\frac{1}{6}$
30	6	1	$\frac{1}{32}$
31	6	1	$\frac{25}{32}$
32	6	2	$\frac{5}{8}$
33	6	3	$\frac{12}{32}$
34	6	4	$\frac{1}{8}$
35	6	4	$\frac{7}{8}$
36	6	5	$\frac{17}{32}$
37	6	6	$\frac{9}{32}$
38	6	6	$\frac{15}{16}$
39	6	7	$\frac{19}{32}$
40	6	8	$\frac{12}{32}$
41	6	9	
42	6	9	$\frac{2}{3}$
43	6	10	$\frac{1}{3}$
44	6	10	$\frac{29}{32}$
45	6	11	$\frac{9}{16}$
46	7	0	$\frac{1}{4}$
47	7	0	$\frac{25}{32}$
48	7	1	$\frac{1}{3}$
49	7	1	$\frac{29}{32}$
50	7	2	$\frac{9}{16}$
55	7	5	$\frac{1}{2}$
60	7	7	$\frac{29}{32}$
64	7	10	

Il est bon de remarquer qu'en l'année 1668 l'on rétablit le pié de roi conformément à la toise du châtelet de Paris; c'est de ce pié rétabli que l'on s'est

servi ici, & dont l'original aussi-bien que celui de la toise, se conserve à l'Observatoire royal de Paris. Il faut aussi remarquer que pour avoir le pié de roi bien exact, il faut avoir la toise du châtelet bien juste, & la diviser en six parties bien égales.

On a omis exprès quelques nombres, parce qu'il ne se trouve que peu ou point du tout de ces calibres rompus. Saint-Remy, *Mémoires d'Artillerie*. (Q)

CALIBRE, signifie, dans les *Manufactures d'armes à feu*, l'ouverture d'un fusil ou d'un pistolet par où entre & sort la balle: ainsi on dit cette arme a trop de calibre. Voyez CANON de fusil.

CALIBRE, chez les *Fontainiers*, se dit de l'ouverture d'un tuyau, d'un corps de pompe, exprimée par leur diamètre: ainsi on dit, tel tuyau a un demi-pié de calibre, c'est-à-dire de diamètre. (K)

CALIBRE, dans l'*Horlogerie*: les Horlogers en ont de plusieurs especes: mais celui dont ils font le plus d'usage, est le calibre à pignon, fig. 57. Pl. XV. de l'*Horlogerie*. Il est composé de la vis V & des deux branches AB, AB, qui par leur ressort tendent toujours à s'éloigner l'une de l'autre: au moyen de cette vis on les approche à volonté. Les Horlogers s'en servent pour prendre la grosseur des pignons, & pour égaliser leurs ailes. Voyez EGALER. (T)

CALIBRE, chez les *Horlogers*, signifie encore une plaque de laiton ou de carton, sur laquelle les grandeurs des roues & leurs situations respectives sont marquées. C'est en fait de machine, la même chose qu'un plan en fait d'Architecture. Voy. la fig. 50. Planche X. de l'*Horlogerie*. C'est pourquoi l'Horloger dans la construction d'un calibre, doit avoir la même attention qu'un Architecte dans celle d'un plan: celui-ci doit bien profiter du terrain, selon les lois de convenance & de la belle architecture; de même l'autre doit profiter du peu d'espace qu'il a, pour disposer tout selon les lois de la mécanique.

Il seroit fort difficile de donner des regles générales pour la construction d'un calibre; parce que l'impossibilité où l'on est souvent de le faire de maniere qu'il réunisse tous les avantages possibles, fait que l'on est contraint d'en sacrifier certains à d'autres plus importants. Nous donnerons cependant ici le détail des regles que l'on doit observer; & comme c'est particulièrement dans les montres que se rencontrent les plus grandes difficultés, nous nous bornerons à ne parler que de leurs calibres, parce que l'application de nos principes aux calibres des pendules, sera facile à faire.

Une des premieres regles & des plus essentielles à observer, c'est que la disposition des roues, les unes par rapport aux autres, soit telle que les engrenages changent le moins qu'il est possible par l'usure des trous, c'est-à-dire, que la distance du centre d'une roue au centre du pignon dans lequel elle engrene, soit autant que faire se peut toujours la même.

On en concevra facilement la nécessité, si l'on fait attention que l'action d'une roue sur un pignon pour le faire tourner, ne se fait point sans qu'il y ait du frottement sur les pivots de ce pignon: mais ce frottement ne peut se faire sans qu'il en résulte une usure dans les trous, qui se fait toujours dans le sens de la pression de la roue; & qui augmentant par conséquent sa distance au centre d'un pignon, diminue l'engrenage, & produit les inconvéniens dont il est parlé à l'article ENGRENAGE.

Pour remédier à ces inconvéniens, il faut que les roues depuis le barrillet jusqu'au balancier (voyez la figure 46.) agissent autant qu'on le peut, les unes sur les autres, en sorte que si la grande roue moyenne, par exemple, pousse le pignon de la petite roue moyenne 56 dans la direction di, fig. 50. elle soit à son tour poussée par la grande roue dans la direction gc d'une certaine quantité, telle que par ce moyen

la distance entre le centre de cette roue, & celui du pignon où elle engrene, ne change pas sensiblement.

La seconde règle, c'est que les roues & les pignons soient encore, autant qu'il est possible, dans le milieu de leurs tiges, ou à une égale distance de leurs pivots : par ce moyen on est plus à portée de mettre en usage la règle que nous venons de donner, & on évite un grand défaut ; c'est que lorsqu'un pignon est à l'extrémité de sa tige, il se fait un très-grand frottement sur le pivot qui est situé du même côté, ce qui en occasionne l'usure, de même que celle de son trou, & diminue beaucoup de la liberté du pignon. Il est même bon de remarquer, que lorsqu'un pignon est à une des extrémités de sa tige, & que la roue qui est adaptée sur la même tige, est à l'autre, la première règle ne peut avoir lieu ; car quoique le pignon soit poussé par la roue qui le mène dans la direction nécessaire pour que l'engrenage de la roue qui est sur la même tige, se conserve toujours le même avec le pignon dans lequel elle engrene, cette roue ne fait qu'éprouver une espèce de bercement, à cause que la distance où elle se trouve du pignon, fait que quelque mouvement de transport que celui-ci ait, la roue n'en éprouve qu'un très-petit.

La troisième règle, mais qu'on ne peut guère mettre parfaitement en usage que dans les pendules & les horloges, est celle dont nous parlerons à l'article HORLOGE DE CLOCHER : elle consiste à situer les roues les unes par rapport aux autres, de façon que les pignons dans lesquels elles engrenent, soient placés dans les points de leur circonférence, tels qu'il en résulte le moins de frottement possible, sur les pivots de ces roues. Tout ceci étant plus détaillé à l'article HORLOGE DE CLOCHER, nous y renvoyons.

Enfin la force motrice dans les montres étant presque toujours trop petite : on doit s'efforcer d'avoir de grands barrilets, pour avoir par-là de plus grands ressorts. De plus, comme il y a toujours beaucoup de frottement sur les pivots, on doit avoir pour principe de rendre toutes les roues, autant qu'il est possible, fort grandes, afin par-là de le diminuer. Une chose qui n'est pas moins importante, c'est de disposer le calibre de façon que le balancier puisse avoir une certaine grandeur. On en trouve la raison à l'article BALANCIER.

Pour terminer, il faut que le calibre d'une montre, d'une pendule, &c. soit tel qu'il en résulte tous les avantages qui peuvent naître de la disposition respective des roues ; telle que la montre en général éprouve le moins de frottement, & qu'elle subsiste le plus constamment qu'il est possible dans le même état. Voyez ROUE, PIGNON, ENGRENAGE, TIGE, TIGERON, BALANCIER, &c. (T)

CALIBRE, se dit, en Marine, d'un modèle qu'on fait pour la construction d'un vaisseau, & sur lequel on prend sa longueur, sa largeur, & toutes ses proportions : c'est la même chose que gabarit. Voyez GABARIT. (Z)

CALIBRE, en terme d'Orfèvre en tabatière, c'est un morceau de fer plat, large par un bout, & percé d'un seul trou. Il sert à dresser les charnons, après les y avoir fait entrer à force. Il faut que le calibre soit bien tressé, afin que la lime ne morde que sur le charnon. Voyez l'article TABATIÈRE.

CALIBRER, (Horlogerie.) c'est prendre avec un calibre la grandeur ou l'épaisseur de quelque chose. Voyez CALIBRE. (T)

CALICE, f. m. (Théol.) coupe ou vaisseau qui sert à la messe pour la consécration du vin. Ce mot vient du Grec *κύλιξ* ou *καλύξ*, qui signifie un vase ou un verre.

Le vénérable Bede a su que le calice dont se ser-

vit Jésus-Christ à la dernière cène, étoit un vase à deux anses, & contenoit une chopine ; & que ceux dont on s'est servi dans les commencemens, étoient de la même forme. Dans les premiers siècles, les calices étoient de bois. Le pape Zéphyrin, ou selon d'autres, Urbain I^{er}, ordonna qu'on les fit d'or ou d'argent. Léon IV. défendit qu'on en fit d'étain ou de verre ; & le concile de Calcut ou de Celcyth en Angleterre, fit aussi la même défense. Les calices des anciennes églises pesoient au moins trois marcs ; & l'on en voit dans les thresors & sacristies de plusieurs églises anciennes, d'un poids bien plus considérable. Il y en a même dont il est comme impossible qu'on se soit jamais servi, attendu leur volume, & qui paroissent n'être que des libéralités des princes. Horst. Lindan, & Beatus Rhenanus, attestent qu'ils ont vu en Allemagne quelques anciens calices, auxquels on avoit ajusté avec beaucoup d'art un tuyau qui servoit aux laïques pour recevoir l'Eucharistie sous l'espèce du vin. (G)

CALICE, (Bot.) se dit de la partie qui enveloppe les feuilles ou pétales d'une fleur, laquelle est formée en coupe ou calice. (K)

* CALIENDRUM, (Hist. anc.) tour de cheveux que les femmes Romaines ajoutoient à leur chevelure naturelle, afin de donner plus de longueur à leurs tresses.

CALICUT ou CALECUT, (Géog.) ville & royaume des Indes sur la côte de Malabar. La ville de ce nom est une des plus grandes de l'Inde. Le samorin ou roi du pays y fait sa résidence. On dit que lorsque ce prince se marie, les prêtres commencent par coucher avec sa femme, & qu'ensuite il leur fait un présent pour leur marquer sa reconnaissance de la faveur signalée qu'ils ont bien voulu lui faire : ce ne sont point ses enfans qui lui succèdent, mais ceux de sa sœur. A l'exemple de leur souverain, les habitans de ce royaume ne font point difficulté de communiquer leurs femmes à leurs amis. Une femme peut avoir jusqu'à sept maris : si elle devient grosse, elle adjuge l'enfant à qui bon lui semble, & on ne peut appeler de son jugement. Les habitans de Calicut croient un Dieu : mais ils prétendent qu'il ne se mêle point du gouvernement de l'univers, & qu'il a laissé ce soin au diable, à qui conséquemment ils offrent des sacrifices. Il se fait un grand commerce à Calicut : il consiste en poivre, gingembre, bois d'aloès, canelle, & autres épiceries. La ville de Calicut est au degré de long. 93. 20. lat. 12. 21.

CALIDUCS, f. m. (Physiq.) c'étoit une sorte de canaux, disposés autrefois le long des murailles des maisons & des appartemens, & dont les anciens se servoient pour porter de la chaleur aux parties de leurs maisons les plus éloignées ; chaleur qui étoit fournie par un foyer, ou par un fourneau commun. Voyez POELE, FEU, &c.

Ce mot est formé des mots latins *calidus*, chaud, & *duco*, je conduis. Chambers.

CALIFE, f. m. (Hist. mod.) titre que prirent les successeurs de Mahomet, dans le nouvel empire temporel & spirituel établi par ce législateur. Voyez l'article MAHOMÉTAN.

Ce mot est originairement Arabe, *khalifah*, qui signifie proprement un successeur, ou un héritier. Quelques-uns prétendent qu'il vient d'un verbe, qui signifie non-seulement succéder, mais encore être en la place d'un autre, en qualité d'héritier & de vicaire. C'est en ce sens, selon Erpenius, que les empereurs & les grands-prêtres Sarrazins étoient appelés califes, comme étant les vicaires ou les lieutenans de Dieu. Mais l'opinion la plus reçue est qu'ils prirent ce titre en qualité de successeurs de Mahomet.

Après la mort de Mahomet, Aboubekre ayant été élu par les Musulmans, pour remplir sa place, il ne

voulut point prendre d'autre titre que celui de *khalifa* *ressoul Allah*, c'est-à-dire, *vicaire du prophète ou messager de Dieu*. Omar, qui succéda à Aboubekre, représenta au chef des Mahométans, que s'il prenoit à l'imitation du *calife* dernier mort, le titre de vicaire ou de successeur du prophète, par la suite des tems le mot *vicaire* seroit répété & multiplié sans fin : sur cette représentation, & par l'avis de *Mogairah*, Omar prit le titre d'*emir moumenin*, c'est-à-dire, *le seigneur, ou le prince des croyans*. Depuis ce tems, tous les *califes*, ou les successeurs légitimes de Mahomet, ont consenti à porter ce nom. Ils ont encore retenu le titre de *calife* sans aucune addition.

Les premiers *califes* réunissoient donc en leurs personnes l'autorité temporelle & spirituelle, & étoient en même tems chefs de l'empire & du sacerdoce, comme avoient été les empereurs romains dans le Paganisme. Aussi les princes mahométans recevoient-ils d'eux l'investiture de leurs états avec beaucoup de cérémonies religieuses, & ils décidoient des points de doctrine. Les *califes* successeurs de Mahomet ont régné dans la Syrie, & on les divise en deux races, celle des Omniades, & celle des Abassides. Mais à mesure que les Sarrazins augmentèrent leurs conquêtes, les *califes* se multiplièrent, plusieurs de leurs souverains ayant pris ce titre; car outre celui de Syrie & de Babylone, qu'on nommoit encore *le calife du Caire*, on trouve dans les historiens, des *califes de Carvan*, de *Fez*, d'*Espagne*, de *Perse*, de *Cilicie*, de *Mésopotamie*. Mais depuis que les Turcs se sont rendus maîtres de la plus grande partie des conquêtes des Sarrazins, le nom de *calife* a été aboli, & la première dignité de la religion mahométane chez eux, est devenue celle de *muphti*. Voyez MUPHTI. (G)

CALIFORNIE, (Géog.) grande presqu'île de l'Amérique septentrionale, au nord de la mer du sud, habitée par des sauvages qui adorent la lune; chaque famille y vit à son gré, sans être soumise à aucune forme de gouvernement. Les Espagnols y ont bâti un fort nommé *Notre-Dame de Lorette*.

CALIMNO, (Géog.) île de l'Archipel, habitée par des Grecs.

CALLIN, f. m. à la Monnoie, composition de plomb & d'étain, dont l'alliage & l'usage vient de la Chine.

C'est de cette espèce de métal que plusieurs faumonnoyeurs ont fabriqué des écus, en y ajoutant ce qu'ils ont cru le plus propre à remplir leur dessein.

A la Chine, à la Cochinchine, au Japon, à Siam, on couvre les maisons de *callin* bas ou commun; on fait avec le *callin* moyen des boîtes de thé, & autres vaisseaux semblables; & du *callin* qu'ils appellent fin, on en fabrique des espèces.

CALINDA, (Hist. mod.) danse des Negres créols en Amérique, dans laquelle les danseurs & les danseuses sont rangés sur deux lignes en face les uns des autres; ils ne font qu'avancer & reculer en cadence, sans s'élever de terre, en faisant des contorsions du corps fort singulières, & des gestes fort lascifs, au son d'une espèce de guitare & de quelques tambours sans timbre, que des Negres frappent du plat de la main. Le R. P. Labat prétend que les religieuses Espagnoles de l'Amérique dansent le *calinda* par dévotion; & pourquoi non!

CALINGUE, CARLINGUE, CONTRE-QUILLE. Voyez CARLINGUE.

CALIO, (Géog.) petite ville d'Asie dans la Natolie, avec un port sur la mer Noire.

CALIORNE, f. f. (Marine) la *caliorne* est un gros cordage passé dans deux mouffles à trois poulies, dont on se sert pour guinder & lever de gros fardeaux. On l'attache quelquefois à une poulie sous la hune de misene, & quelquefois au grand étai au-dessus de la grande écouteille. (Z)

CALIPPIQUE. Période calippique, (en Chronologie) c'est une période de soixante-seize ans, après laquelle les nouvelles & pleines lunes moyennes revenoient au même jour de l'année solaire, selon Calippus Athénien, inventeur de cette période. Voyez PÉRIODE.

Cent ans auparavant, Méton avoit inventé une période ou un cycle de 19 ans. Voyez CYCLE.

Il avoit formé ce cycle en prenant pour la quantité de l'année solaire 365 j. 6 h. 18' 56" 50" 31" 34" 47" 26" 48" 30". Mais Calippus considérant que la quantité Métonique de l'année solaire n'étoit pas exacte, multiplia par 4 la période de Méton, ce qui produisit une période de 76 ans, appelée *calippique*: c'est pourquoi la période calippique contient 27759 jours; & comme le cycle lunaire contient 235 lunaisons, & que la période calippique est quadruple de ce cycle, il s'ensuit qu'elle contient 940 lunaisons.

Il est démontré cependant que la période calippique elle-même n'est point exacte; qu'elle ne met point les nouvelles & pleines lunes précisément à leurs places, mais qu'elle les fait retarder de tout un jour dans l'espace de 225 ans. En effet l'année solaire étant de 365 j. 6 h. 49', & la période calippique de 76 ans; cette même période sera par conséquent de 27758 j. 10 h. 4'. Or la grandeur du mois lunaire étant de 29 j. 12 h. 44' 3" 11"; 940 mois lunaires font 27758 j. 18 h. 9' 52" 20", & par conséquent surpassent 76 années solaires, de 8 h. 5' 52" 20". Ainsi à chaque révolution de la période, les pleines lunes & les nouvelles lunes anticipent de cet intervalle. Donc comme cet espace de tems fait environ un jour entier en 225 ans, il s'ensuit que les pleines & nouvelles lunes moyennes anticipent d'un jour dans cette période au bout de 225 ans, & qu'ainsi la période calippique n'étant bonne que pour cet espace, est encore plus bornée que le cycle métonique de 19 ans, qui peut servir pendant un peu plus de 300 ans.

Au reste, Ptolémée se sert quelquefois de cette période; Calippus avoit supposé l'année solaire de 365 jours 6 h. & le mois lunaire de 29 j. 12 h. 44', 12", 48"; & par conséquent il avoit fait l'un & l'autre trop grand. Wolf. *élem. de Chronol.* (O)

CALIS ou CALIX, (Géog.) petite ville de Suede dans la Bothnie occidentale, sur une rivière de même nom, qui a sa source dans la Laponie Suédoise, & se jette dans le golfe de Bothnie.

CALIXTINS, i. m. pl. (Hist. eccl.) Sectaires qui s'élevèrent en Bohême au commencement du XV. siècle, & qui prirent ce nom, parce qu'ils soutenoient que l'usage du calice, ou de la coupe, étoit absolument nécessaire au peuple, dans la réception de l'Eucharistie.

La doctrine des *Calixtins* consistoit d'abord en quatre articles. Le premier concernoit la coupe. Les trois autres regardoient la correction des péchés publics & particuliers, qu'ils portoient à certains excès; la libre prédication de la parole de Dieu, qu'ils ne vouloient pas qu'on pût défendre à personne; & les biens d'Eglise contre lesquels ils déclamoient. Ces quatre articles furent réglés dans le Concile de Basle d'une manière dont les *Calixtins* furent contents, & la coupe leur fut accordée à certaines conditions dont ils convinrent. Cet accord s'appella *Compactatum*, nom célèbre dans l'histoire de Bohême. L'ambition de Roquesane leur chef en empêcha l'effet, & ils ont duré jusqu'au tems de Luther auquel ils se réunirent. Quoique depuis ce tems-là la secte des *Calixtins* ne soit pas nombreuse, il s'en trouve cependant quelques-uns répandus en Pologne. Boff. *hist. des variat.* Liv. XI. n°. 168 & 171. (G)

CALIXTINS est encore le nom qu'on donne à quelques

ques Luthériens mitigés, qui suivent les opinions de George Calixte, théologien célèbre parmi eux, qui mourut vers le milieu du XVII^e siècle. Il n'étoit pas du sentiment de S. Augustin sur la prédestination, la grace, le libre arbitre; aussi ses disciples font-ils regardés comme des Sémipélagiens. Calixte soutenoit qu'il y avoit dans les hommes un certain pouvoir d'intelligence & de volonté, avec un degré suffisant de connoissance naturelle, & qu'en usant bien de ces facultés, Dieu ne manque pas de donner tous les moyens nécessaires pour arriver à la perfection dont la révélation nous montre le chemin. Outre cela il étoit fort tolérant, & ne témoignoit pas un respect aveugle pour les décisions de Luther; ce qui n'a pas contribué à accréditer son système, ni à grossir le nombre de ses partisans. (G)

CALKA, (Géog.) royaume d'Asie dans la Tartarie, borné par la Sibirie, le royaume d'Eluth, &c.

* CALLAF, (Hist. natur. botan.) arbrisseau fort bas, dont le bois est uni, la feuille semblable à celle du cerisier, dentelée par les bords, & placée à l'extrémité des branches qui sont droites, jaunes, & sans nœuds; & les fleurs qui viennent avant les feuilles, en grand nombre, sont disposées à égale distance les unes des autres; ce sont de petites sphères oblongues, cotoneuses, jaunes, ou d'un jaune blanchâtre, & d'une odeur agréable. On en prépare à Damas une eau excellente pour fortifier, d'une agréable odeur, si pénétrante, qu'elle suffit pour dissiper la défaillance. Les Maures s'en servent tant intérieurement qu'extérieurement dans les fièvres ardentes & pestilentiellles. Elle humecte & rafraîchit. On en tire une huile qu'on employe à plusieurs usages. Prosper Alpin.

CALLAHUYA, (Géog.) province de l'Amérique méridionale au Pérou, très-fertile en mines d'or.

* CALLAIS, f. f. (Hist. nat. Lith.) pierre qui imite le saphyr, excepté que sa couleur est plus claire, & ressemble à celle de l'eau de mer: on la trouve, à ce qu'il dit, dans les rochers escarpés & couverts de glace; qu'elle a la forme de l'ail, & qu'elle y adhère légèrement. Il paroît, ajoute de Boot, que c'est l'aigue marine des modernes. Voyez AIGUE MARINE. Mais ce n'est pas l'avis de de Laet, qui dit que c'est la turquoise.

CALLAO, (Géog.) ville forte & considérable de l'Amérique méridionale, au Pérou, à deux lieues de Lima, avec un bon port qui a été ruiné en 1746 par un tremblement de terre. Long. 30. 1. lat. mérid. 12. 29. Voyez TREMBLEMENT DE TERRE.

CALLEADA, (Géog.) ville des Indes, sur la rivière de Septa, dans les états du Mogol.

* CALLÉE, f. f. (Commerce.) Cuir de callée; c'est ainsi qu'on appelle des excellens cuirs de Barbarie, que les Tagrains & les Andaloux achètent, & dont ils rendent le commerce difficile, par le cas & les usages qu'ils en font.

CALLEN, (Géog.) ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kilkenny, sur une rivière de même nom.

CALLEUX, adjectif (terme de Chirurgie) qui se dit en général de toute sorte de dureté de la peau, de la chair & des os; mais en particulier on donne cette épithète aux bords durs d'une plaie & d'un ulcère, tels que sont ceux des fistules, & des ulcères malins & carcinomateux. (Y)

CALLEUX, corps calleux (en Anatomie) est le nom qu'on a donné à la partie supérieure, ou à celle qui couvre les deux ventricules du cerveau, qui paroît immédiatement au-dessous de la faux, lorsqu'on l'a enlevée, & légèrement écarté les deux hémisphères du cerveau. Elle est enfoncée au-dessous de toutes les circonvolutions du cerveau; elle est formée par l'union des fibres médullaires de chaque côté. Ses fi-

Tome II.

bres paroissent se rencontrer un peu obliquement sous une espèce de raphé, que l'on remarque tout le long de la partie moyenne de la face supérieure; de manière que celles qui viennent du côté droit se croisent légèrement avec celles qui viennent du côté gauche. Voyez SIÈGE DE L'ÂME à l'article ÂME.

CALLIAR, (Géog.) petite ville de l'Inde, au royaume de Visapour.

CALLIGRAPHE, adj. pris subst. (Belles-Lett.) écrivain copiste, qui mettoit autrefois au net ce qui avoit été écrit en notes par les Notaires; ce qui revient à peu près à ce que nous exprimerions maintenant ainsi, celui qui fait la grosse d'une minute.

Ce mot est Grec, καλλιγραφος, composé de καλλος, beauté, & γραφω, j'écris; & signifie par conséquent scriptor elegans, écrivain qui a une belle main.

Autrefois on écrivoit la minute d'un acte, le brouillon ou le premier exemplaire d'un ouvrage, en notes, c'est-à-dire, en abréviations, qui étoient une espèce de chiffres. Telles sont les notes de Tiron dans Gruter; c'étoit afin d'écrire plus vite, & de pouvoir suivre celui qui dictoit. Ceux qui écrivoient ainsi en notes s'appelloient en Latin Notaires, & en Grec, σημειογράφοι & ταχυγράφοι; c'est-à-dire, écrivains en notes, & gens qui écrivoient vite. Mais parce que peu de gens connoissoient ces notes ou ces abréviations, d'autres écrivains, qui avoient la main bonne, & qui écrivoient bien & proprement, les copioient pour ceux qui en avoient besoin, ou pour les vendre; & ceux-ci s'appelloient calligraphes, comme on le voit dans plusieurs auteurs anciens. Voyez SCRIBE, LIBRAIRE, NOTAIRE, &c. (G)

* CALLIMUS, f. m. (Hist. nat. Litholog.) pierre ou caillou qui se trouve dans la pierre d'aigle. Sa couleur & la dureté varient; elle est quelquefois aussi transparente que le crystal: on trouve près de l'Elbe, une sorte de pierre d'aigle, qui contient un caillou blanc très-dur, dont la superficie est pleine de capsules, comme un rayon de miel. On lui attribue les mêmes qualités qu'à la pierre d'aigle. Voyez PIERRE D'AIGLE.

* CALLIOPE, (Myth.) une des neuf Muses, ainsi appelée à cause de la douceur de sa voix; elle préside à l'éloquence & à la Poésie héroïque. On la représente le bras gauche chargé de guirlandes, & la main appuyée sur les œuvres des premiers Poètes héroïques. On la donne pour mère à Orphée, & l'on dit qu'elle eut de Jupiter les deux Corybantes, & les Syrenes d'Acheloüs.

* CALLISTES ou CALLISTHES, (Myth.) fêtes instituées en l'honneur de Venus; elles se célébroient dans l'île de Lesbos, & les femmes s'y disputoient le prix de la beauté.

* CALLITRICHEN, (Hist. nat. Zoologie) nom qu'on donne à une espèce de singes à longue queue, qui sont couverts de longs poils fort hérissés, & qui forment autour de leur tête une espèce de capuchon.

CALLOSITÉ, f. f. (Chirurgie) chair blanchâtre, dure, & indolente, qui couvre les bords & les parois des anciennes plaies & des vieux ulcères, qui ont été négligés & mal traités. On détruit ordinairement les chairs calleuses par les escharotiques. Voyez ESCHAROTIQUE, CAUSTIQUE. L'épaississement de la lymphe dans ses vaisseaux est la cause première de la callosité. Le mauvais usage des bourdonnets donne souvent lieu aux callosités des ulcères. Voyez BOURDONNET. (Y)

CALLOSITÉ, (en Jardinage) se dit d'une matière calleuse qui se forme à la jointure ou à la reprise des pousses d'une jeune branche chaque année, ou aux insertions des racines. Voyez CALUS. (K)

* CALLYNTÉRIES, f. f. pl. (Hist. anc.) fêtes célébrées par les Athéniens, dont il ne nous est parvenu que le nom.

B B b b

CALMANT, adj. (*Médecine*) sorte de remèdes qui adoucissent les douleurs causées par des humeurs acres, ou par une distention trop violente des parties; ils agissent par leur humidité & leurs parties mucilagineuses, qui se glissent entre les fibres, les humectent, les relâchent, & empâtent les molécules acides qui picotent & irritent les tuniques des vaisseaux. Ces remèdes sont de plusieurs classes; ils sont en général nommés *sédatifs*, *parégoriques*, *adoucissants* & *émollients*.

C'est ainsi que les béchiques doux sont de vrais *calmans* dans la toux; que la graine de lin, le nitre, la guimauve, & les autres diurétiques froids calment les ardeurs d'entrailles, des reins, de la vessie & des ureteres. L'*opium* est à ce titre le plus grand & le plus énergique de tous les *calmans*; toutes ses préparations sont employées pour les mêmes indications. Toutes les plantes soporeuses de la classe des mandragores, des morelles, & des pavots, sont aussi *calmantes*. Voyez **SEDATIF** & **DOULEUR**. (N)

CALMAR ou **CALEMAR**, **CORNET**, *loligo*, f. m. (*Hist. nat. Zoologie*) animal du genre des animaux mous, *mollia*. M. Needham, de la société royale de Londres, nous en a donné la description dans ses *nouvelles observations microscop*. Voici ce que nous en avons tiré. Le *calmar* est assez ressemblant à la seiche & au polype de mer, & il a comme eux, un réservoir plein d'une liqueur noire comme de l'encre: le corps est allongé; la partie qui porte le nom d'os dans la seiche n'est point dans le *calmar*; il y a en place une substance élastique, fine, transparente, ressemblante à du talc, pliée suivant la longueur de son grand axe dans l'état naturel, & de la figure d'un ovale allongé, lorsqu'elle est étendue. Cette substance est placée immédiatement entre la partie intérieure du dos ou de l'étui de l'animal, & les intestins qu'elle renferme dans sa cavité. Le *calmar* a dix cornes ou bras rangés à égale distance les uns des autres, autour d'une levre disposée en cercle & ridée, qui renferme un bec composé de deux pièces de substance analogue à la corne, & de deux parties crochues emboîtées l'une dans l'autre, & mobiles de droit à gauche. L'ouverture qu'elles laissent entre elles, est perpendiculaire au plan qui passe par les deux yeux, qui sont placés de chaque côté de la tête assez près l'un de l'autre, & au-dessous de la racine des bras de l'animal. Ces bras ne sont pas tous de la même longueur; il y en a deux qui sont aussi longs que l'animal, tandis que les autres sont beaucoup plus petits: la grosseur de ceux-ci diminue peu à peu depuis la racine jusqu'à l'extrémité qui est terminée en pointe; leur côté intérieur est convexe, & garni de plusieurs rangées de petits suçoirs mobiles. Il y a sur le côté extérieur deux plans qui forment un angle en se réunissant. Les deux bras les plus longs sont cylindriques, excepté à leur extrémité, qui a la même forme que les petits bras, & qui est garnie de suçoirs; la substance de tous ces bras est assez semblable à celles des tendons des animaux, & fort élastique.

Chaque suçoir tient au bras de l'animal par un pédicule; lorsqu'ils sont étendus ils ressemblent en quelque sorte au calice d'un gland: dans la contraction, le pédicule s'élève conjointement avec une membrane fine, qui environne un anneau cartilagineux, garni de petits crochets; ces crochets s'attachent à ce qu'ils touchent, & ensuite l'animal retire le pédicule & les crochets pour retenir sa proie. C'est par ce moyen que s'opère la succion qui est faite en même tems par plus de mille suçoirs différens; on en a compté plus de cent à l'un des petits bras, & plus de cent vingt à l'extrémité des longs bras; mais leur nombre ne peut être déterminé au juste, parce qu'ils sont à peine sensibles à l'extrémité des petits

bras. Le diamètre des plus grands suçoirs dans un de seize pouces est de trois dixièmes de pouce, & leur profondeur est à peu près égale au diamètre.

Il y a au-dedans de la cavité du bec une membrane garnie de neuf rangées de dents, qui en s'élargissant par le haut & en se contournant par le bas, forme en même tems une langue & un gosier. Le corps du *calmar* est un étui cartilagineux, garni de deux nageoires; il y a immédiatement au-dessous du bec un conduit ou canal en forme d'entonnoir ouvert par les deux bouts, qui donne issue à une liqueur noire, qui trouble l'eau lorsque l'animal la répand: cette liqueur étant exposée à l'air, se condense & devient une substance dure & fragile comme du charbon; & ensuite elle peut se dissoudre dans l'eau. Vers le milieu de Décembre, M. Needham remarqua près de la racine du réservoir, qui renferme la liqueur noire, deux sacs membraneux d'une figure ovale, d'un quart de pouce de diamètre; ils étoient remplis d'une matière gluante où étoit contenu le frai de l'animal. A la vue simple on n'y distinguoit que de petites taches d'une belle couleur de cramoisi: mais à l'aide du microscope on voyoit des œufs très-différens les uns des autres, pour la grandeur & pour la figure: les deux côtés du canal par où passe la liqueur noire sont soutenus & écartés l'un de l'autre par deux cartilages parallèles & cylindriques. On voit au-dessus du cartilage gauche deux tuyaux fortement adhérens l'un à l'autre, quoique leurs cavités soient séparées: peut-être servent-ils de conduit au frai lorsqu'il sort; au moins il est certain qu'il y a dans le corps du *calmar* mâle, deux vaisseaux de la même nature, & situés de la même manière par lesquels l'animal fait sortir sa laite.

Ce fut au milieu de Décembre que M. Needham découvrit, pour la première fois, quelque apparence de la laite & des vésicules qui la renferment; avant ce tems il n'avoit trouvé aucun vestige de semence dans les mâles, ni de frai dans les femelles. Les deux conduits de la semence étoient bien visibles: mais ils ne se terminoient point en un long réservoir ovale, étendu parallèlement à l'estomac, & occupant plus de la moitié de la longueur de l'animal; ces parties se forment & accroissent à mesure que la semence approche de son degré de maturité. Les vaisseaux qui la contiennent sont rangés par paquets, plus ou moins éloignés des conduits déferens.

» L'étui extérieur est transparent, cartilagineux;
» & élastique; son extrémité supérieure est terminée
» par une tête arrondie, qui n'est autre chose que le
» sommet même de l'étui, contourné de façon qu'il
» ferme l'ouverture, par où l'appareil intérieur s'é-
» chappe dans le tems de son action.

» Au-dedans est renfermé un tube transparent, qui
» est élastique en tous sens; comme il est aisé de s'en
» convaincre par les phénomènes qu'il offre; ce tube
» fait effort pour passer par les ouvertures qu'il trou-
» ve: quoiqu'il ne soit pas par-tout également visi-
» ble, diverses expériences prouvent cependant qu'il
» renferme la vis, le suçoir, le barillet & la substan-
» ce spongieuse qui s'imbibe de la semence. La vis
» en occupe le haut & fait sortir au-deçà de sa par-
» tie supérieure, deux petits ligamens par lesquels
» elle est adhérente; aussi bien que tout le reste de
» l'appareil, auquel elle est jointe, au sommet de
» l'étui extérieur. Le suçoir & le barillet sont pla-
» cés au milieu de ce tube; la substance spongieuse
» dilate sa partie inférieure, & est jointe au barillet
» par une espèce de ligament.

» Plusieurs de ces vaisseaux parvenus à leur maturi-
» té, & débarrassés de cette matière gluante qui les
» environne pendant qu'ils sont dans le réservoir de
» la laite, agissent dans le moment qu'ils sont en plein
» air; & peut-être que la légère pression qu'ils souf-
» frent en sortant, suffit pour les déterminer à cela:

» cependant la plupart peuvent être placés comme-
 » dément pour être vus au microscope, avant que
 » leur action commence, & même pour qu'elle s'e-
 » xécute, il faut humecter avec une goutte d'eau
 » l'extrémité supérieure de l'étui extérieur, qui com-
 » mence alors à se développer, pendant que les deux
 » petits ligamens qui sortent hors de l'étui se contour-
 » nent & s'entortillent en différentes façons; en mê-
 » me tems la vis monte lentement, les volutes qui
 » sont à son bout supérieur se rapprochent & agis-
 » sent contre le sommet de l'étui. Cependant celles
 » qui sont plus bas arrivent aussi, & semblent être
 » continuellement suivies par d'autres qui sortent du
 » piston. M. Needham dit qu'elles semblent être sui-
 » vies, parce qu'il ne croit pas qu'elles le soient en
 » effet; ce n'est qu'une simple apparence produite
 » par la nature du mouvement de la vis. Le suçoir
 » & le barillet se meuvent aussi suivant la même di-
 » rection; & la partie inférieure qui contient la se-
 » mençe s'étend en longueur, & se meut en même
 » tems vers le haut de l'étui: ce qu'on remarque par
 » le vuide qu'elle laisse au fond. Dès que la vis avec
 » le tube dans lequel elle est renfermée, commence
 » à paroître hors de l'étui, elle se plie, parce qu'elle
 » est retenue par ses deux ligamens; & cependant
 » tout l'appareil intérieur continue à se mouvoir,
 » lentement & par degrés, jusqu'à ce que la vis, le
 » suçoir, & le barillet soient entièrement sortis.
 » Quand cela est fait, tout le reste saute dehors en un
 » moment, le suçoir se sépare du barillet, le liga-
 » ment apparent qui est au-dessous de ce dernier, se
 » gonfle & acquiert un diamètre égal à celui de la
 » partie spongieuse qui le suit. Celle-ci, quoique
 » beaucoup plus large que dans l'étui, devient enco-
 » re cinq fois plus longue qu'auparavant; le tube qui
 » renferme le tout s'étrecit dans son milieu, & for-
 » me ainsi deux espèces de nœuds distans environ
 » d'un tiers de sa longueur, de chacune de ses extré-
 » mités; ensuite la semence s'écoule par le barillet,
 » & elle est composée de petits globules opaques,
 » qui nagent dans une matiere sereuse, sans donner
 » aucun signe de vie, & qui sont précisément tels
 » qu'on les a vus, quand ils étoient répandus dans
 » le réservoir de la semence. La partie comprise en-
 » tre les deux nœuds paroît être frangée; quand on
 » l'examine avec attention, on trouve que ce qui la
 » fait paroître telle, c'est que la substance spongieu-
 » se, qui est en dedans du tube, est rompue & séparée
 » en parallèles à peu près égales.

» Quelquefois il arrive que la vis & le tube se
 » rompent précisément au-dessus du suçoir, lequel
 » reste dans le barillet; alors le tube se ferme en un
 » moment, & prend une figure conique, en se con-
 » tractant autant qu'il est possible par-dessus l'extré-
 » mité de la vis; ce qui démontre qu'il est très-élas-
 » tique en cet endroit, & la manière dont il s'accom-
 » mode à la figure de la substance qu'il renferme,
 » lorsque celle-ci souffre le moindre changement,
 » prouve qu'il l'est également par-tout ailleurs.

On fait par les fragmens d'alimens que l'on a trou-
 vés dans l'estomac du *calmar*, qu'il se nourrit d'ani-
 maux, & entre autres de pélamides & de melettes,
 qui sont de petits poissons, dont il y a grand nombre
 dans les bas-fonds, près de l'embouchure du Tage.
Voyez les nouvelles observations microscopiques.

On a distingué deux sortes de *calmars*, le grand &
 le petit, celui-ci est aussi appelé *casseron*; il diffère
 de l'autre en ce qu'il est plus petit, & que l'extré-
 mité de son corps est plus pointue.

Le nom du *calmar* vient de la ressemblance qu'on
 lui a trouvée avec un encrier; sur-tout pour la liqueur
 noire qui est dans le corps de l'animal, & que l'on
 prendroit pour de l'encre. *Rondelet.* (I)

CALMAR, (Géog.) grande ville fortifiée de Sue-

Tome II.

de, dans la province de Smaland, avec un port sur
 la mer Baltique, sur le détroit auquel on donne le
 nom de *Calmar-Sund*. Long. 34. 33. lat. 56. 48.

CALME, f. m. (Marine.) c'est une cessation en-
 tière de vent: on dit sur mer *calme tout plat*, pour
 dire qu'il ne fait point du tout de vent. Quelques-
 uns prétendent que le grand *calme* est un présage d'u-
 ne prochaine tempête. On dit *mer calme*.

Etre pris du calme, c'est demeurer sans aucun vent,
 en sorte qu'on ne peut plus gouverner.

CALMENDA, (Géog.) ville du royaume de Por-
 tugal, peu éloignée de Brague.

* CALMANDE, f. f. (Commerce.) étoffe de laine
 d'un excellent us: elle se fabrique particuliere-
 ment en Flandre. Il y en a de deux espèces, des *unies*
 ou *rayées*, & des *calmandes à fleurs*. On fait entrer
 dans ces dernières de la soie, & dans quelques au-
 tres du poil de chevre. Il n'y a rien de constant ni
 sur leur longueur ni sur leur largeur.

CALMER, appaiser la tempête; *il commence à*
calmer se dit à la mer, *calmer*, devenir *calme*, pour
 signifier que le vent diminue.

Dans un combat entre deux armées navales, le
 grand nombre de coups de canon qui se tirent, fait
 presque toujours *calmer*. (Z)

CALMOUCKS ou CALMUQUES, (Géog.) peu-
 ples d'Asie, dans la grande Tartarie, entre le Mon-
 goul & le Wolga: ils sont divisés en hordes ou tribus
 qui ont chacune leur chef ou kam, dont le principal
 réside à Samarcand. Les *Calmouks* n'ont point de de-
 meure fixe; ils campeht toujours sous des tentes, &
 ont des espèces de chariots qui les suivent par-tout,
 & qui portent leurs femmes, leurs enfans, & le peu
 de bagage qu'ils peuvent avoir. La Russie est en al-
 liance avec cette nation, & a toujours 6000 *Cal-*
mouks à sa solde.

CALOMEL, f. m. terme de Pharmacie, nom qu'on
 donne au mercure doux, sublimé jusqu'à quatre fois
 ou même davantage. *Voyez MERCURE.*

Il paroît que cette dénomination a été d'abord don-
 née à l'éthiops minéral, & est composée des deux
 mots Grecs καλός, *beau*, & μέλας, *noir*, parce que
 les corps pâles ou blancs qu'on en frotte, devien-
 nent noirs. *Voyez ETHIOPS.*

D'autres veulent qu'elle ait été donnée dès le com-
 mencement au mercure doux, par la fantaisie d'un
 certain Chimiste qui se faisoit servir dans ses opéra-
 tions par un noir; & que cette dénomination fait al-
 lusion tout-à-la-fois à la couleur de l'aide qui étoit
 noir, & à la beauté du médicament qui étoit d'une
 fort belle apparence. (N)

CALOMNIE, f. f. (Morale.) on *calomnie* quel-
 qu'un, lorsqu'on lui impute des défauts ou des vices
 qu'il n'a pas. La *calomnie* est un mensonge odieux que
 chacun réproûve & déteste, ne fût-ce que par la
 crainte d'en être quelque jour l'objet. Mais souvent
 tel qui la condamne, n'en est pas innocent lui-même:
 il a rapporté des faits avec infidélité, les a gros-
 sis, altérés ou changés, étourdiement peut-être, &
 par la seule habitude d'orner ou d'exagérer ses récits.

Un moyen sûr, & le seul qui le soit, pour ne point
calomnier, c'est de ne jamais médire.

Transportez-vous en esprit dans quelque monde
imaginaire, où vous supposerez que les paroles sont
 toujours l'expression fidele du sentiment & de la pen-
 sée; où l'ami qui vous fera des offres de service, soit
 en effet rempli de bienveillance; où l'on ne cher-
 che point à se prévaloir de votre crédulité, pour
 vous repaître l'esprit de fables; où la vérité dicte tous
 les discours, les récits & les promesses; où l'on vive
 par conséquent sans soupçon & sans défiance, à l'a-
 bri des impostures, des perfidies, & des délations *cal-*
omnieuses: quel délicieux commerce, que celui des
 hommes qui peupleroient cet heureux globe!

B B b b ij

Vous voudriez que celui que vous habitez jouît d'une pareille félicité : eh bien , contribuez y de votre part , & commencez par être vous-même droit , sincère & véridique. (C)

» L'église, dit le célèbre M. Pascal, a différé aux
» calomnieux, aussi-bien qu'aux meurtriers, la
» communion jusqu'à la mort. Le concile de Latran
» a jugé indignes de l'état ecclésiastique ceux qui en
» ont été convaincus, quoiqu'ils s'en fussent corri-
» gés ; & les auteurs d'un libelle diffamatoire, qui
» ne peuvent prouver ce qu'ils ont avancé, sont
» condamnés par le pape Adrien à être fouettés ,
» *flagellentur* ».

L'illustre auteur de *l'esprit des loix*, observe que chez les Romains, la loi qui permettoit aux citoyens de s'accuser mutuellement, & qui étoit bonne selon l'esprit de la république, où chaque citoyen doit veiller au bien commun, produisit sous les empereurs une foule de *calomnieux*. Ce fut Sylla, ajoute ce philosophe citoyen, qui dans le cours de sa dictature, leur apprit, par son exemple, qu'il ne falloit point punir cette exécrationnable espèce d'hommes : bientôt on alla jusqu'à les récompenser. Heureux le gouvernement où ils sont punis. (O)

* Les Athéniens révèrent la *calomnie* ; Apelle, le peintre le plus fameux de l'antiquité, en fit un tableau dont la composition suffiroit seule pour justifier l'admiration de son siècle : on y voyoit la crédulité avec de longues oreilles, tendant les mains à la *calomnie* qui alloit à sa rencontre ; la crédulité étoit accompagnée de l'ignorance & du soupçon ; l'ignorance étoit représentée sous la figure d'une femme aveugle ; le soupçon, sous la figure d'un homme agité d'une inquiétude secrète, & s'applaudissant tacitement de quelque découverte. La *calomnie*, au regard farouche, occupoit le milieu du tableau ; elle tenoit une torche de la main gauche, & de la droite elle traînoit par les cheveux l'innocence sous la figure d'un enfant qui sembloit prendre le ciel à témoin : l'envie la précédoit, l'envie aux yeux perçans & au visage pâle & maigre ; elle étoit suivie de l'embûche & de la flatterie : à une distance qui permettoit encore de discerner les objets, on appercevoit la vérité qui s'avançoit lentement sur les pas de la calomnie, conduisant le repentir en habit lugubre. Quelle peinture ! Les Athéniens eussent bien fait d'abatre la statue qu'ils avoient élevée à la calomnie, & de mettre à sa place le tableau d'Apelle.

CALOMNIE, *en Droit*, outre sa signification ordinaire, s'est dit aussi de la peine ou amende imposée pour une action mal intentionnée & sans fondement.

On appelloit aussi anciennement *calomnie* l'action ou demande par laquelle on mettoit quelqu'un en justice, soit au civil, soit au criminel ; & en ce sens elle se disoit même d'une légitime accusation, & d'une demande juste. (H)

CALONE, (*Géog.*) comté des Pays-bas, dans le duché de Brabant, sur les frontières du pays de Liege.

CALONE, (*Géog.*) rivière de France, en Normandie.

CALOPINACO, (*Géog.*) petite rivière du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure.

CALORE, (*Géog.*) rivière du royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, qui prend sa source près de Bagnolo, & qui se jette dans le Sabato, près de Benevent.

CALOT, *f. m. terme de Bimblotier*, ou *faiseur de dragées au moule* ; c'est une calotte de chapeau dans laquelle ils mettent les dragées après qu'elles sont séparées des branches. *Voyez D. fig. 2. Pl. de la Fonderie des dragées au moule.*

CALOTTE, *f. f.* est une espèce de petit bonnet de cuir, de laine, de satin ou d'autre étoffe, qu'on

porta d'abord par nécessité, mais qui par succession est devenu un ornement de tête, surtout pour les ecclésiastiques de France.

Le cardinal de Richelieu est le premier qui en ait porté en France. La *calotte* rouge est celle que portent les cardinaux. *Voyez BONNET.*

On a transporté par analogie avec la *calotte* partie de notre vêtement, le nom de *calotte* à un grand nombre d'autres ouvrages. *Voyez la suite de cet article.*

CALOTTE, *en terme d'Architecture*, est une cavité ronde ou un enfoncement en forme de coupe ou de bonnet, latté & platré, imaginé pour diminuer la hauteur ou l'élevation d'une chapelle, d'un cabinet, d'une alcove, par rapport à leur largeur. (P)

CALOTTE, *en terme de Boutonnier*, c'est la couverture d'un bouton orné de tel ou tel dessin. Les *calottes* sont de cuivre, de plomb, d'étain argenté, d'or, d'argent, de pinchbec, &c. & sont serties sur des moules. *Voyez BOUTON.*

CALOTTE, *en terme de Fourbisseur*, c'est cette partie de la garde d'une épée qu'on remarque au-dessus du pommeau, sur laquelle on applique le bouton.

CALOTTE, *en terme de Fondeur de petit plomb*, se dit des formes de chapeaux dans lesquelles on met le plomb aussi-tôt qu'il est séparé de sa branche. *Voyez CALOT.*

CALOTTE, nom que les *Horlogers* donnent à une espèce de couvercle qui s'ajuste sur le mouvement d'une montre. Les Anglois sont les premiers qui s'en sont servis. Cette *calotte* sert à garantir le mouvement de la poussière ; on n'en met guère aux montres simples ; ce n'est qu'aux répétitions à timbre qu'elles deviennent absolument nécessaires, parce que la boîte étant percée, pour que le timbre rende plus de son, on est obligé d'avoir recours à ce moyen pour garantir le mouvement de toute la poussière qui y entre-roit sans cela.

On a presque abandonné l'usage des *calottes*, parce qu'elles rendoient les montres trop petites ; sans cela elles seroient fort utiles : car il faut convenir qu'une montre en iroit beaucoup mieux, si l'on pouvoit enfermer son mouvement de façon que la poussière n'y pût pas pénétrer. *Voyez la fig. 53. Pl. X. d'Horlogerie*, où C marque la cavité nécessaire pour loger le coq. *Voyez RÉPÉTITION.* La fig. de dessus est le profil. (T)

CALOTTE CÉPHALIQUE ou CUCUPHA, (*Pharmacie*) sachet qu'on appliquoit sur la tête dans la céphalalgie ; il étoit fait avec des morceaux de linge, de satin, de coton, doublés, entre lesquels on mettoit des médicamens céphaliques ; on imprénoit aussi ce sachet de quelque huile distillée.

Nota. Ces *calottes* ne sont plus en usage, parce que souvent leurs effets devenoient funestes ; le plus petit mal qui en arrivoit, étoit de rendre les malades très-sensibles aux changemens les plus légers de l'air.

On peut voir sur ces *calottes* les différentes Pharmacopées, surtout celle de Lemery. (N)

CALOTTIER, *f. m. (Commerce)* celui qui a le droit de faire & de vendre des calottes : les maîtres *Calottiers* sont de l'état des marchands Merciers.

CALOYER ou CALOGER, *f. m. (Hist. ecclésiast.)* *calogeri*, moine, religieux ou religieuse Greque, qui suivent la règle de S. Basile. Les *Caloyers* habitent particulièrement le mont Athos : mais ils desservent presque toutes les églises d'Orient. Ils font des vœux comme les moines en Occident. Il n'a jamais été fait de réforme chez eux ; car ils gardent exactement leur premier institut, & conservent leur ancien vêtement. Tavernier observe qu'ils mènent un genre de vie fort austère & fort retirée ; ils ne mangent jamais de viande, & outre cela ils ont quatre carêmes, & observent plusieurs autres jeûnes de l'église Greque avec une extrême régularité. Ils ne mangent du pain qu'a-

près l'avoir gagné par le travail de leurs mains : il y en a qui ne mangent qu'une fois en trois jours, & d'autres deux fois en sept : pendant leur sept semaines de carême, ils passent la plus grande partie de la nuit à pleurer & à gémir pour leurs péchés : & pour ceux des autres.

Quelques auteurs observent qu'on donne particulièrement ce nom aux religieux qui sont vénérables par leur âge, leur retraite & l'austérité de leur vie, & le dérivent du Grec καλός, *beau*, & γήρας, *vieillesse*. Il est bon de remarquer que quoiqu'en France on comprenne tous les moines Grecs sous le nom de *Caloyers*, il n'en est pas de même en Grece : il n'y a que les frères qui s'appellent ainsi ; car on nomme ceux qui sont prêtres, *Jéromonaques*, *Hieromonachi*, ἱερομοναχοί.

Les Turcs donnent aussi quelquefois le nom de *caloyers* à leurs dervis ou religieux. Voyez DERVIS.

* Les religieuses *caloyeres* sont renfermées dans des monasteres, ou vivent séparément chacune dans leur maison. Elles portent toutes un habit de laine noire, & un manteau de même couleur ; elles ont la tête rasée, & les bras & les mains couvertes jusqu'au bout des doigts : chacune a une cellule séparée, & toutes sont soumises à une supérieure ou à une abbesse. Elles n'observent cependant pas une clôture fort régulière, puisque l'entrée de leurs couvens, interdite aux prêtres Grecs, ne l'est pas aux Turcs qui y vont acheter de petits ouvrages à l'aiguille faits par ces religieuses. Celles qui vivent sans être en communauté, sont pour la plupart des veuves, qui n'ont fait d'autre vœu que de mettre un voile noir sur leurs têtes, & de dire qu'elles ne veulent plus se marier. Les unes & les autres vont partout où il leur plaît, & jouissent d'une assez grande liberté à la faveur de l'habit religieux. (G)

CALPÉ, f. f. (*Hist. anc.*) course de jumens introduite & peu de tems après proscrite par les Eléens dans leurs jeux : elle consistoit, selon Pausanias, à courre avec deux jumens, dont on montoit l'une, & l'on menoit l'autre en main ; sur la fin de la course on se jettoit à terre, on prenoit les jumens par leurs mors, & l'on achevoit ainsi sa carrière. Amasée, dans sa version Latine de Pausanias, s'est trompé en rendant κάλπη, par *carpentum*, *chariot*, puisque dans l'auteur Grec il ne s'agit nullement d'une course de chars, mais d'une course de jumens libres & sans aucun attelage. Budé tire du Grec κάλπη, l'étymologie de nos mots François *galop* & *galoper*. En effet de κάλπη ou κάλπα, les Grecs ont fait κάλπην & κάλπαζεν. Les Latins ont dit *calpare* & *calupere*, d'où nous avons formé *galop* & *galoper*. Mém. de l'Académie des B. L. tom. VIII. (G)

CALPÉ, (*Géog.*) haute montagne d'Espagne, au royaume d'Andalousie, au détroit de Gibraltar, qui fait l'une des colonnes d'Hercule. La montagne d'Abyla qui est en Afrique, vis-à-vis de celle-ci, fait l'autre.

CALPENTINE, (*Géog.*) petite île d'Asie, à l'ouest de celle de Ceylan, avec une ville de même nom, appartient aux Hollandais.

* CALQUE, f. m. (*Hist. anc.*) poids de la dixième partie d'une obole. Voyez OBOLE.

CALQUER, (*Peinture. Dessin.*) maniere de dessiner, ou transporter un dessin d'un corps sur un autre.

Lorsqu'on veut *calquer* quelque dessin que ce soit, on en frotte le revers avec un crayon ou une pierre tendre de couleur quelconque, mais différente de celle du papier, ou autre matière sur laquelle on veut transporter le dessin ; on applique le côté frotté de crayon sur le papier ou autre matière où l'on veut porter le dessin, en l'y assujettissant d'une main, tandis que de l'autre on passe avec une pointe de fer émouffée sur chaque trait du dessin ; alors il s'imprim

me sur le papier placé dessous au moyen de la couleur ; dont le dessin est frotté sur son revers. Si l'on vouloit ne pas colorier le revers du dessin, on prépare avec cette même couleur un papier, qu'on place entre le dessin & le corps sur lequel on veut le porter, & l'on opere ainsi qu'il vient d'être dit. Lorsqu'un dessin est sur du papier assez mince pour qu'on en puisse voir les contours au-travers du jour, on assujettit dessus celui sur lequel on veut reporter ce dessin ; ensuite on les pose contre une vitre de chambre, ou contre une glace exposée au jour, ou bien on les applique sur une table où l'on a fait une ouverture ; on pose une lumière dessous la table, & par l'une ou l'autre de ces manieres, on distingue tous les traits du dessin que l'on veut avoir promptement & exactement, & qu'on trace avec du crayon sur le papier qui se trouve dessus. Lorsqu'on veut avoir le dessin en sens contraire, au lieu de placer le papier sur le dessin même, on le place sur son revers, & l'on suit les traits comme on les voit. La pointe à *calquer* A fait ordinairement partie du porte-crayon brisé, représenté fig. 24. Plan. II. de la Gravure. (R)

CALQUERON, f. m. partie du métier des étoffes de soie. Le *calqueron* est un litteau de quatre piés de long sur un pouce de large & un pouce d'épaisseur : il sert à attacher les cordes qui répondent aux aleyrons pour faire jouer les lisses suivant le besoin, pour la fabrication de l'étoffe. On attache encore au *calqueron* les cordes ou estrivieres qui le font aussi aux marches, pour donner le mouvement aux lisses.

CALSERY, (*Géog.*) ville d'Asie au royaume de Jamba, de la dépendance du grand Mogol.

* CALVAIRE, (*Hist. & Géog.*) montagne située hors de Jérusalem, du côté du septentrion, où l'on exécutoit les criminels, & où l'innocence même expira sur une croix.

CALVAIRE, f. m. (*Hist. ecclési.*) chez les Chrétiens est une chapelle de dévotion où se trouve un crucifix, & qui est élevée sur un tertre proche d'une ville, à l'imitation du *calvaire* où Jesus-Christ fut mis en croix proche de Jérusalem. Tel est le *calvaire* du Mont-Valérien près de Paris : dans chacune des sept chapelles dont il est composé, est représenté quelqu'un des mystères de la Passion.

On dérive ce nom de *calvus*, *chauve*, parce que, dit-on, cette éminence à Jérusalem étoit nue & sans verdure ; & c'est en effet ce que signifie le mot hébreu *Golgotha*, que les interpretes Latins ont rendu par *calvarie locus*.

CALVAIRE, (*Congrégation de Notre-Dame du*) *Hist. ecclési.* ordre de religieuses qui suivent la règle de S. Benoît. Elles furent fondées premièrement à Poitiers par Antoinette d'Orléans de la maison de Longueville. Le pape Paul V. & le roi Louis XIII. confirmèrent cet ordre en 1617 ; & le 25 Octobre, Antoinette d'Orléans prit possession d'un couvent nouvellement bâti à Poitiers, avec vingt-quatre religieuses de l'ordre de Fontevraud, qu'elle avoit tirées de la maison d'Enclotire, à deux lieues ou environ de Poitiers. Antoinette mourut le 25 d'Avril 1618 ; & en 1620, Marie de Medicis fit venir de ces religieuses à Paris, & les établit proche le palais d'Orléans du Luxembourg qu'elle avoit fait bâtir. Leur couvent du *Calvaire* au Marais ne fut bâti qu'en 1638 par les soins du fameux P. Joseph, capucin, confesseur & agent du cardinal de Richelieu. C'est dans cette dernière maison que réside la générale de tout l'ordre. *Supplém. au diction. de Moréri, tomé I. lettre C. page 216.* (G)

CALUCALA, (*Géog.*) rivière d'Afrique au royaume d'Angola, dans la province d'Ilamba.

CALVENSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur l'Adda.

CALVI, (*Géog.*) ville du royaume de Naples, dans la terre de Labour.

CALVI, (*Géog.*) ville & port de l'île de Corse sur la mer Méditerranée, avec une citadelle. *Long.* 26. 35. *lat.* 42. 30.

CALVINISME, f. m. (*Hist. ecclési.*) doctrine de Calvin & de ses sectateurs en matière de religion.

On peut réduire à six chefs principaux les dogmes caractéristiques du *Calvinisme* : savoir, 1°. que Jésus-Christ n'est pas réellement présent dans le sacrement de l'Eucharistie, mais qu'il n'y est qu'en signe ou en figure : 2°. que la prédestination & la réprobation sont antérieures à la préscience divine des œuvres bonnes ou mauvaises : 3°. que la prédestination & la réprobation dépendent de la pure volonté de Dieu, sans égard aux mérites ou démérites des hommes : 4°. que Dieu donne à ceux qu'il a prédestinés une foi & une justice inamissible, & qu'il ne leur impute point leurs péchés : 5°. que les justes ne sauroient faire aucune bonne œuvre en conséquence du péché originel qui les en rend incapables : 6°. que les hommes sont justifiés par la foi seule, ce qui rend les bonnes œuvres & les sacrements inutiles. A l'exception du premier article qu'ils ont constamment retenu, les Calvinistes modernes ou rejettent ou adoucissent tous les autres. *Voyez* ARMINIENS & GOMARISTES.

Il est vrai que de ces erreurs capitales suivent beaucoup de conséquences, qui sont elles-mêmes des erreurs, & qu'ils en ont aussi plusieurs communes avec d'autres hérétiques : mais c'est une exagération visible que de leur en attribuer cent, comme fait le pere Gauthier, Jésuite, dans sa *Chronologie* ; à plus forte raison quatorze cents, comme les leur impute le cordelier Feuardent dans son ouvrage intitulé *Theomachia calvinistica*.

Le *Calvinisme* depuis son établissement s'est toujours maintenu à Geneve qui fut son berceau, où il subsiste encore, & d'où il se répandit en France, en Hollande, & en Angleterre. Il a été la religion dominante des Provinces-Unies jusqu'en 1572 ; & quoiqu'il depuis cette république ait toléré toutes les sectes, on peut toujours dire que le *Calvinisme* rigide y est la religion de l'état. En Angleterre, il a toujours été en décadence depuis le règne d'Elisabeth, malgré les efforts qu'ont fait les Puritains & les Presbytériens pour le faire prédominer : maintenant il n'y est plus guère professé que par des Non-conformistes quoiqu'il subsiste encore, mais bien mitigé dans la doctrine de l'église Anglicane. Mais il est encore dans toute sa vigueur en Ecosse, aussi bien qu'en Prusse. Des treize cantons Suisses, six professent le *Calvinisme*. La religion est aussi mêlée dans quelques parties de l'Allemagne, comme dans le Palatinat : mais la catholique Romaine commence à y être la dominante. Il a été toléré en France jusqu'à la révocation de l'édit de Nantes en 1685. Les Protestants qui sortirent à cette occasion du royaume, & se retirèrent en Hollande & en Angleterre, remplirent l'univers de plaintes & d'écrits. Ce n'est pas ici le lieu d'examiner s'il est utile à un état de ne souffrir qu'une religion : mais nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que lorsqu'ils ont fait éclater à cette occasion les murmures & les reproches les plus sanglants, un espace de plus de quatre-vingts ans leur avoit fait perdre de vue les moyens dont leurs peres s'étoient servis pour arracher d'Henri IV. alors mal affermi sur son trône, un édit qui n'étoit après tout que provisionnel, & qu'un des successeurs de ce prince a pu par conséquent révoquer sans injustice.

CALVINISTES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) sectateurs de Calvin, auxquels on donne encore les noms de *Protestants*, de *Prétendus-Réformés*, de *Sacramentaires*, d'*Huguenots*. *Voyez* tous ces mots chacun sous leur titre.

Calvin, leur chef, commença à dogmatiser en 1533, se retira à Geneve en 1536, d'où il fut chassé deux ans après : mais il y revint & s'y fixa en 1541. Ses erreurs s'étant insensiblement répandues en France malgré la sévérité des rois François I. & Henri II. les *Calvinistes* y formèrent sous le règne des trois derniers Valois un parti formidable à l'Eglise & à l'état. Après bien des révoltes & des amnisties, des combats & des défaites, ou comme dans toutes les guerres de religion les deux partis exercèrent des cruautés inouïes, les *Calvinistes* obtinrent d'Henri IV. qui leur avoit été attaché avant sa conversion, le libre exercice de leur religion. Ils excitèrent encore des troubles sous le règne de Louis XIII. & furent chassés du royaume sous celui de Louis-le-Grand.

Les *Calvinistes* ont emprunté une partie de leurs erreurs des hérétiques qui les avoient précédés, & y en ont ajoutée de nouvelles. Les plus célèbres Protestants conviennent que Calvin a pris pour le fonds de sa doctrine celle des Vaudois, particulièrement en ce qui regarde le saint Sacrement, la Messe, le purgatoire, l'invocation des saints, la hiérarchie de l'Eglise, & les cérémonies. A l'égard des autres points qui sont plus théologiques, il a presque tout pris de Luther ; comme les articles de sa doctrine qui concernent le libre arbitre, qu'il détruit, la grace, qui selon lui a toujours son effet, & entraîne le consentement de la volonté par une nécessité absolue ; la justification par la foi seule ; la justice de Jésus-Christ qui nous est imputée ; les bonnes œuvres sans aucun mérite devant Dieu ; les sacrements qu'il réduit à deux, & auxquels il ôte la vertu de conférer la grace ; l'impossibilité d'accomplir les commandemens de Dieu ; l'inutilité & la nullité des vœux, à la réserve de ceux du Baptême ; & autres semblables erreurs, qu'il a tirées des écrits de Luther, & semées dans son livre de l'*Institution*. Les opinions que Calvin y a ajoutées du sien sont : que la foi est toujours mêlée de doute & d'incrédulité ; que la foi & la grace sont inamissibles ; que le Pere éternel n'engendre pas continuellement son fils ; que Jésus-Christ n'a rien mérité à l'égard du jugement de Dieu ; que Dieu a créé la plupart des hommes pour les damner, parce qu'il lui plaît ainsi, & antécédemment à toute prévision de leurs crimes. Quant à l'Eucharistie, Calvin assure que Jésus-Christ nous donne réellement son sacré corps dans la sainte cène : mais il ajoute, que c'est par la foi, & en nous communiquant son esprit & sa vie, quoique sa chair n'entre pas dans nous. Telle est l'idée qu'on peut se former des sentimens des *Calvinistes* d'après leurs livres, leurs catéchismes, leur discipline ecclésiastique, & les quarante articles de la confession de foi qu'ils présentèrent au roi de France.

Leurs disputes dans ces derniers tems avec les Catholiques sur l'autorité, la visibilité de l'Eglise, & ses autres caractères, les ont jetés dans des opinions ou fausses ou absurdes, ou dans des contradictions, dont les Controversistes catholiques ont bien su tirer avantage pour les convaincre de schisme. *Voyez* l'*histoire des Variations* de M. Bossuet, liv. XV. & ses *Instructions sur l'Eglise contre le ministre Jurieu*. *Voyez* aussi les ouvrages de M. Nicole, intitulés de l'*unité de l'Eglise*, & les *Prétendus-Réformés convaincus de schisme*. (G)

CALVITIE, f. f. terme de Médecine, est la chute des cheveux, sur-tout du devant de la tête, sans qu'il y ait lieu d'espérer qu'ils reviennent ; elle arrive en conséquence du dessèchement de l'humidité qui les nourrissoit, causé par une maladie, par le grand âge, ou par l'usage excessif de la poudre. *Voy.* CHEVEU ; & ALOPECIE. (N)

CALUMET, f. m. (*Hist. mod.*) grande pipe à fumer, dont la tige & le tuyau sont ornés de figures d'animaux, de feuillages, &c. à l'usage des sauva-

ges du Nord. Le *calumet* est aussi parmi eux un symbole de paix.

* *CALUNDRONIUS*, f. m. (*Hist. nat. bot.*) pierre merveilleuse dont on ne donne aucune description : mais à laquelle en récompense on attribue la vertu de rendre victorieux, de chasser la mélancholie, de résister aux enchantemens, & d'écarter les esprits malins.

CALUS, f. m. en général signifie une dureté à la peau, à la chair, ou aux os, naturelle ou contre nature.

En ce sens, les cors sont des espèces de *calus*. Voyez *COR*.

Calus se dit plus particulièrement d'un nœud ou d'une dureté qui se forme aux deux extrémités contiguës d'un os qui a été fracturé. Voyez *OS* & *FRAC-TURE*.

La formation du *calus* se fait de la manière qui suit : les fucs qui nourrissent l'os & coulent le long de ses fibres, s'extravasent à l'endroit où ces fibres sont rompues ; en sorte que s'y amassant, elles s'y attachent, s'y séchent, & s'y durcissent, au point d'acquiescer autant de consistance que l'os même, laissant seulement à l'endroit fracturé une inégalité plus ou moins grande, selon que la réduction a été plus ou moins parfaite.

Le *calus* devient aussi dur qu'un os : on lit dans les *Transactions philosophiques*, l'exemple d'un *calus* qui remplaça un humerus que M. Fowler avoit séparé parce qu'il étoit carié, & celui d'un autre qui remplaça un fémur qu'avoit séparé M. Sherman ; & cela si parfaitement, que la personne n'en eut pas la cuisse plus foible, & marchoit ferme & sans boiter aucunement.

La formation du *calus* est proprement l'ouvrage de la nature ; lorsque par une parfaite réduction & l'application des bandages convenables, on l'a mise en état d'agir. Il faut néanmoins que le fuc osseux ne soit point vicié, c'est à-dire que les principes qui le composent, ne le rendent ni trop ni trop peu disposé à se congeler. Cette disposition plus ou moins favorable du fuc nourricier des os, fait souvent que dans des fractures de même espèce, le *calus* est plus ou moins promptement affermi, & que le terme de trente-cinq à quarante jours suffit pour certaines, tandis que d'autres ont besoin d'un tems beaucoup plus considérable. On doit avoir en vue de corriger les mauvaises dispositions de la lympe, pour travailler à la formation & à la perfection du *calus* ; les alimens de bons fucs & de bonne digestion feront les moyens de procurer la formation du *calus*, si le sang dépourvu de parties balsamiques y est un obstacle. Si les fucs étoient trop épaissis, il faudroit mettre en usage les délayans, les apéritifs & les fondans appropriés à la nature de l'épaississement ; l'usage des anti-vénériens seroit absolument nécessaire, si l'existence du virus vérolé étoit à la lympe la consistance requise pour prolonger le conduit des fibres osseuses à chaque bout de l'os rompu, & fonder l'endroit de la fracture. *Extr. du traité des maladies des os, par M. Petit.*

Le *calus* est encore une dureté qui se forme à quelque partie du corps humain, singulièrement aux mains, aux pieds, &c. en conséquence de frottement ou de pression contre des corps durs. (Y)

CALUS, (en Jardinage.) est une reprise de la matière de la sève qui se fait en forme de nœud à la jointure d'une branche ou d'une racine. (K)

CALUTRE, (Géog.) ville maritime de l'île de Ceylan, à trois lieues de Colombo.

CALW ou *CALBA*, (Géog.) ville & comté d'Allemagne au duché de Wirtemberg, sur la rivière de Nagold.

* *CALYPTRA*, f. m. (*Hist. anc.*) ornement de tête

des femmes Romaines dont il n'est resté de connu que le nom.

* *CALYPTRE*, f. f. (*Hist. anc.*) vêtement des femmes Greques dont il est fait mention dans *Ælien* qui parle en même tems d'un grand nombre d'autres. « La femme de Phocion, dit-il, portoit le manteau » de son mari, & n'avoit besoin ni de crocote, ni de » robe tarentine, ni d'anabolé, ni d'encyclion, ni de » cecryphale, ni de calypstre, ni de tuniques teintes en couleur. Son vêtement étoit premierement » la modestie, & ensuite tout ce qu'elle pouvoit trouver pour se couvrir. » On n'a sur la plupart de ces habits que des conjectures vagues.

* *CALZA*, (l'ordre de la) ou de la botte, *Hist. mod.* c'est le nom d'un ancien ordre militaire qui commença en Italie en l'année 1400 ; il étoit composé de gentilshommes qui choissoient un chef entre eux ; leur but étoit d'élever & d'instruire la jeunesse dans les exercices convenables à l'art militaire ; la marque distinctive de cet ordre, qui ne subsiste plus aujourd'hui, étoit de porter à une des jambes une botte, qui étoit souvent brodée en or, ou même plus riche.

CALZADA, (Géog.) petite ville d'Espagne, sur la rivière de Laglera, dans la Castille vieille.

CALZENOW, (Géog.) petite ville de Livonie ; dans la province de Letten, à 7 lieues de Riga.

CAMAGNES, (Marine.) Quelques gens de mer appellent ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire. V. *CABANE* & *CAPITE*. (Z)

CAMAGUEIA, (Géog.) province de l'Amérique septentrionale, dans l'île de Cuba.

CAMAIL, f. m. sorte de couvre-chef à l'usage des ecclésiastiques, pendant l'hiver ; c'est une espèce de cape qui enveloppe la tête, à l'exception du visage, embrasse le col, s'étend sur les épaules, se ferme devant, & descend jusqu'à la ceinture. L'église prend le camail à la place du bonnet quarré, le 17 Octobre, jour de S. Cernobey.

CAMAIL, (terme de Blason.) espèce de lambrequin qui couvroit les casques & les écus des anciens chevaliers. Quelques-uns dérivent ce mot de *camé-lanciers*, qui étoit une petite couverture de tête, faite de camelot ; & d'autres le font venir de *cap de maille*, à cause qu'il y avoit autrefois des couvertures de tête faites de maille. L'histoire ancienne fait mention de chevaliers armés de *camails* ; il y a grande apparence que ces *camails* étoient à peu près comme les haussicols, & que les *camails* des évêques ont été ainsi nommés, à cause qu'ils leur ressembloient. (V)

CAMALDULES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) ordre de religieux fondés par S. Romuald en 1009, ou selon d'autres en 960 dans l'horrible desert de *Campo-maldoli*, dans l'état de Florence, sur le mont Apennin.

Leur règle est celle de S. Benoît ; par leurs statuts, leurs maisons doivent être éloignées au moins de cinq lieues des grandes villes.

Les *Camaldules* ne portèrent pas ce nom dès les commencemens : jusqu'à la fin du onzième siècle, on les appella *Romualdins*, du nom de leur fondateur. On n'appelloit alors *Camaldules*, que ceux qui habitoient dans le desert même de *Campo-maldoli* ; & le P. Grandi observe que le nom de *Camaldules* ne leur vint pas de ce que leur première maison a été établie à *Campo-maldoli*, mais de ce que la règle s'est maintenue dans cette maison sans dégénérer, mieux que partout ailleurs. Il n'y a qu'une maison de *Camaldules* en France, près de Gros-bois.

La congrégation des hermites de S. Romuald ou du mont de la Couronne, est une branche de celle de *Camaldoli*, avec laquelle elle s'unit en 1532. Paul Justinien de Venise commença son établissement en 1520, & fonda le principal monastère dans l'Apennin, en un lieu nommé le mont de la Couronne, à dix milles de Pérouse. *Baronius*, *Raynaldi*, *Sponde*. (G)

* CAMANHAYA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil; elle est capillaire; elle croît sur les arbres les plus hauts, & les couvre quelquefois entièrement; elle est grise, & semblable au duvet; elle a une, deux, trois, cinq, six feuilles comme celles du romarin; on la prendroit pour un épithyme.

CAMARA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de masque, irrégulière, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure découpée en trois parties; l'embryon qui porte la fleur devient dans la suite un fruit mou ou une baie qui renferme un noyau rond. Ajoutez au caractère de ce genre, que plusieurs fruits sont ramassés en une espèce de grappe. Plumier, *Nova plantar. Amer. gener. Voyez PLANTE. (I)*

* CAMARA-JAPO, CAMARA-MIRA, CAMARATINGA, CAMARA-CUBA, CAMARA-BAJA, (*Hist. nat. bot.*) plantes qui croissent au Brésil; la première est une espèce de menthe à tige ronde, velue & rougeâtre, haute de deux piés, à feuilles légèrement découpées, grisâtres en-dessous, opposées deux à deux; les grandes environnées de petites, & à fleurs placées sur les branches les plus élevées en forme d'ombelles, semblables à celles de la tanesie, naissant pendant toute l'année, à étamines de couleur d'azur, & de l'odeur du *mentastrum*: toute la plante est aromatique & amère; la semence en est petite, longue, & noire; & quand elle est mûre, elle est dispersée par les vents avec son enveloppe cotonneuse.

La seconde est une plante qui s'élève à la hauteur d'une coudée; sa tige est faible & ligneuse; sa fleur petite & jaune, s'ouvrant en tout tems sur le milieu du jour, & se refermant sur les deux heures; enforte qu'elle suppléeroit en partie au défaut de montre. Ray, *Hist. plant.*

La troisième est une espèce de chevre-feuille nain, à fleur rouge, & quelquefois jaune, fort odorante; l'herbe même en est suave; aux fleurs succèdent des grappes de baies vertes, grosses comme celles du sureau.

La quatrième a la feuille âpre, hérissée comme des chardons, la fleur semblable à celle de l'œil de bœuf, jaune, à neuf pétales, avec un ombilic large, jaune dans le milieu, & des étamines noires; elle a l'odeur de l'aminte & de l'ortie; les semences qui succèdent aux fleurs sont longues, noirâtres, semblables à celles de la chicorée; la plante entière est très-glutineuse.

La dernière est une espèce de *Lyfimachia*.

CAMARANA, (*Géog.*) île d'Asie dans l'Arabie, sur la mer Rouge. *Lat. 15.*

CAMARASSE, (*Géog.*) ville d'Espagne en Catalogne, dans le territoire de Lérida.

CAMARATA, (*Géog.*) petite ville de Sicile, dans la vallée de Mazaro.

CAMARCES, (*Géog.*) rivière d'Afrique, sur la côte de Guinée, dans le royaume de Benin.

CAMARE, *caveçon camare*, (*Manege.*) espèce de caveçon qu'on a banni des académies: il étoit garni de petites dents ou pointes de fer très-aiguës, qui déchiroient le cheval & le tourmentoient. *Voy. CAVEÇON. (V)*

CAMARGUE, (*LA*) *Géog.* île de France en Provence, à l'embouchure du Rhône.

* CAMARIN-BAS ou UMARI, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui s'élève à une hauteur moyenne, & porte de petites fleurs jaunes, suivies d'un fruit ovale semblable à la prune, de la saveur de la pêche, & d'un verd tirant sur le jaune pâle: la pulpe en est petite, douce, jaune, & contient un noyau large, ovale, blanc, dont l'amande est bonne à manger. Le fruit est mûr, & tombe en Mars.

On lui attribue plusieurs propriétés médicinales.

On le trouve dans les environs de Riogrande.

CAMARINES, (*Géog.*) contrée d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

CAMARONES, (*LOS*) *Géog.* rivière d'Afrique dans le golfe de Guinée, qui prend sa source dans le royaume de Biafara.

CAMAIEU, f. m. pierre sur laquelle se trouvent plusieurs figures ou représentations de paysages & autres choses, par un jeu de la nature, en telle sorte que ce sont des espèces de tableaux sans peinture. On le dit aussi de ces pierres précieuses, comme oniques, sardoines, & agates, sur lesquelles les Graveurs en pierre employent leur art pour rendre les productions de la nature plus recommandables: alors les têtes ou les bas-reliefs dont ces pierres sont ornées prennent le nom de *camaieu*. On en fait aussi sur des coquilles: ce sont les moins recommandables, par la raison de leur peu de dureté.

Camaieu se dit encore de tous les tableaux faits de deux couleurs seulement: on dit *peindre en camaieu*, de beaux *camaieux*. On les appelle quelquefois *tableaux de grisaille*, & de *clair-obscur*. (*R*)

CAMB ou KAMP, (*Géog.*) rivière d'Allemagne en Autriche, qui prend sa source aux frontières de Bohême, & se jette dans le Danube.

CAMBALU, *voyez PEKIN.*

CAMBAMBA, (*Géog.*) pays d'Afrique au royaume d'Angola, appartenant aux Portugais.

CAMBANA, ou CAMBOVA, ou CAMBAVA, (*Géog.*) île des Indes orientales, entre les îles Molucques, celle de la Sonde & de Java.

CAMBAYE, (*Géog.*) grande ville d'Asie au royaume de Guzurate, dans les états du grand Mogol, proche d'un golfe de même nom. *Long. 89. lat. 22. 30.*

CAMBERG, (*Géog.*) ville & château d'Allemagne, de l'électorat de Trèves.

CAMBIO, (*Commerce.*) terme Italien qui signifie *change*, & paroît dérivé du Latin *cambium*, qui veut dire la même chose. On s'en sert assez communément en Provence, & encore davantage en Hollande. *Voyez CHANGE.*

CAMBISTE, f. m. nom qu'on donne dans le Commerce à ceux qui se mêlent du négoce des lettres & billets de change, qui vont régulièrement sur la place ou à la bourse pour s'instruire du cours de l'argent, & sur quel pié il est relativement au change des différentes places étrangères, afin de pouvoir faire à propos des traites & remises, ou des négociations d'argent, de billets, lettres de change, &c. *Voyez PLACE, BOURSE, BILLET, LETTRE DE CHANGE, &c.*

Ce mot, quoique vieux, ne laisse pas que d'être d'usage parmi les marchands négocians ou banquiers: on croit qu'il vient du Latin *cambium*, ou de l'Italien *cambio*, qui signifient *change*. *Voyez CHANGE. (G)*

CAMBORI, (*Géog.*) ville d'Asie au royaume de Siam, sur les frontières de Pégu.

CAMBOUIS, f. m. (*Médecine.*) graisse de porc ou d'autres animaux, dont on enduit les extrémités de l'essieu des roues des voitures: le vieux-oint prend le nom de *cambois* quand il s'est chargé par le frottement, des parties de fer de l'essieu & de la garniture des roues. Il passe pour propre à résoudre les hémorrhoides étant appliqué dessus: cette vertu lui vient du mars qui s'est détaché par le mouvement & la chaleur continuelle de l'essieu & de la roue.

Des charlatans en ont fait pendant long-tems un secret, & on l'a regardé comme un remède merveilleux. Il est aisé de voir que ce n'est qu'un mélange de mars & de graisse, ou un liniment épais par le fer qui s'y est joint. (*N*)

CAMBOYE

CAMBOÏE ou CAMBOGE, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans les Indes, borné au nord par le royaume de Laos, à l'orient par la Cochinchine, au sud & à l'ouest par le royaume & le golfe de Siam. Long. 122. 30. lat. 12. 40.

CAMBRAY, (*Géog.*) belle & grande ville de France dans le Pays-bas. Elle est très-fortifiée, munie d'une citadelle très-forte sur l'Escaut. Long. 20^d. 53'. 42". lat. 50^d. 10'. 32".

CAMBRE, f. m. en *Architecture*, ou CAMBRURE, du Latin *cameratus*, courbé, se dit de la courbure du cintre d'une voûte ou d'une pièce de bois.

CAMBRÉ, voyez CONCAVE. (P)

CAMBRER, v. act. il est synonyme à *courber* : la différence qu'il peut y avoir entre l'un & l'autre, c'est que *cambrer* ne se dit que d'une courbure peu considérable ; au lieu que *courber* se dit de toute inflexion curviligne, grande ou petite.

CAMBRER un livre, en terme de Relieur, c'est le prendre à moitié avec les deux mains, & courber un peu les pointes des cartons en-dedans pour lui donner une meilleure forme. *Cambrer* est la dernière façon qu'on donne à un livre relié.

CAMBRESIS, (*Géog.*) province de France dans le Pays-bas, bornée au nord & à l'est par le Hainaut, au midi par la Picardie, & à l'ouest par l'Artois. Son commerce consiste en grains, & sur-tout en toiles de lin très-belles & très-estimées. Cambray en est la capitale.

CAMBRIDGE, (*Géog.*) ville considérable d'Angleterre, capitale du Cambridshire, avec titre de duché, fameuse par son université. Elle est sur la rivière de Cam. Long. 17. 28. lat. 52. 10.

CAMBURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la basse Saxe, à un mille de Naumbourg.

* CAM-CHAIN, f. m. (*Hist. nat. bot.*) espèce d'orange qui croît au royaume de Tonquin, dont la pelure est fort épaisse, & remplie d'inégalités ; elle a l'odeur très-agréable, & le goût délicieux. On regarde ce fruit comme fort sain ; on en permet même l'usage aux malades.

CAMELÉE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamaelea*, genre de plante à fleur monopétale, découpée en trois parties, de façon qu'elle paroît quelquefois composée de trois pétales. Le pistil devient dans la suite un fruit à trois noyaux, enveloppés d'une peau mince, & arrondis : ces noyaux renferment chacun une amande oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. app.* Voyez PLANTE. (I)

CAMELÉON, *cameleo*, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal du genre des animaux à quatre piés qui font des œufs, comme le crocodile & le lézard, avec lesquels il a beaucoup de ressemblance. Voyez Planch. XV. d'*Hist. nat. fig.* 2. Nous ne pouvons mieux faire, pour l'histoire du *caméléon*, que de rapporter ici ce qu'en a écrit M. Formey, secrétaire de l'Académie royale des Sciences & Belles-lettres de Prusse, dans un manuscrit qui nous a été remis.

» Le *caméléon* est fait comme le lézard, si ce n'est qu'il a la tête plus grosse & plus large : il a quatre piés, à chacun trois doigts ; la queue longue, avec laquelle il s'attache aux arbres aussi bien qu'avec les piés ; elle lui sert à grimper ; & lorsqu'il ne peut atteindre de ses piés quelque lieu où il veut aller, pourvu qu'il y puisse toucher de l'extrémité de la queue, il y monte facilement. Il a le mouvement tardif comme la tortue, mais fort grave. Sa queue est plate, le museau long : il a le dos aigu, la peau plissée & hérissée comme une scie, depuis le cou jusqu'au dernier nœud de la queue, & une forme de crête sur la tête. Il a la tête sans cou, comme les poissons ; il fait des œufs comme les lézards ; son museau est en pointe obtuse ; il a deux petites ouvertures dans la tête qui lui servent de narines ;

Tome II,

» ses yeux sont gros, & ont plus de cinq lignes de diamètre, dont l'iris est isabelle, bordée d'un cercle d'or ; & comme il a la tête presque immobile, & qu'il ne peut la tourner qu'avec tout le corps, la nature l'a dédommagé de cette incommodité en donnant à ses yeux toutes sortes de mouvemens ; car il peut non-seulement regarder de l'un devant lui, & de l'autre derrière, de l'un en-haut & de l'autre en-bas : mais il les remue indépendamment l'un de l'autre avec tous les changemens imaginables. Sa langue est longue de dix lignes & large de trois ; faite de chair blanche, ronde, & aplatie par le bout, où elle est creuse & ouverte, semblable en quelque façon à la trompe d'un éléphant. Il la darde & retire promptement sur les mouches, qui s'y trouvent attrapées comme sur de la glu ; il s'en nourrit, & il lui en faut très-peu pour se repaître, quoiqu'il rende beaucoup d'excrémens. On dit même qu'il vit long-tems sans autre nourriture que l'air, dont il se remplit au soleil jusqu'à ce qu'il en soit enflé. Il n'a point d'oreilles, & ne reçoit ni ne produit aucun son. Il a dix-huit côtes, & son épine a soixante & quatorze vertèbres, y compris les cinquante de sa queue. Il devient quelquefois si maigre qu'on lui compte les côtes, de sorte que Tertullien l'appelle *une peau vivante*. Lorsqu'il se voit en danger d'être pris, il ouvre la gueule & siffle comme une couleuvre. Gesner & Aldrovande disent qu'il se défend du serpent, par un fétu qu'il tient dans sa gueule.

» Le *caméléon* habite dans les rochers : ce qu'il a de plus merveilleux, c'est le changement de couleur qu'il éprouve à l'approche de certains objets. Il est ordinairement verd, tirant sur le brun vers les deux épaules, & d'un verd-jaune sous le ventre, avec des taches quelquefois rouges quelquefois blanches. Sa couleur verte se change souvent en un brun foncé, sans qu'il reste rien de la première couleur : les taches blanches disparaissent aussi quelquefois, ou changent seulement en une couleur plus obscure, qui tire sur le violet, ce qui arrive ordinairement lorsqu'il est épouvanté. Lorsqu'il dort sous une couverture blanche, il devient blanc ; mais jamais ni rouge ni bleu ; il devient aussi verd, brun ou noir, si on le couvre de ces couleurs. Telles sont au moins les relations ordinaires qu'on a données de ce phénomène : mais il me paroît exagéré ; & avant que d'en entreprendre l'explication, il faudroit bien constater le fait. Le P. Feuillée ; Minime, par exemple, prétend dans son *Journal d'observations physiques, mathématiques & botaniques*, que le changement de couleurs de cet animal vient des divers points de vue où l'on le regarde, ce qui n'est point aussi merveilleux que ce qu'en avoient publié les anciens (*Mém. de Trevoux, Août 1727, pag. 149.*). M. Souche de Rennefort assure dans son *Histoire des Indes Orientales*, que les *caméléons* prennent par les yeux les couleurs des objets sur lesquels ils s'arrêtent (*Hist. des ouvr. des Sav. Mars 1688. tom. II. p. 308.*). Un autre auteur avance qu'il n'est pas vrai que le *caméléon* change de couleur, suivant les choses sur lesquelles il se trouve : mais ce changement arrive, selon lui, suivant les différentes qualités de l'air froid ou chaud qui l'environne (*Rec. d'Hist. & de Litter. tom. III. p. 73.*). M^{lle} de Scudery, dans une relation qu'elle a publiée de deux *caméléons* qui lui furent apportés d'Afrique, assure qu'elle les conserva dix mois, & que pendant ce tems-là ils ne prirent rien du tout. On les mettoit au soleil & à l'air, qui paroïssoit être leur unique aliment : ils changeoient souvent de couleur, sans prendre celle des choses sur quoi on les mettoit. On remarquoit seulement, quand ils étoient variés, que la couleur sur laquelle ils étoient

C c c c

» se mêloit avec les autres, qui par leurs fréquens
 » changemens faisoient un effet agréable (*Furetiere*,
 » *article Caméléon*). Toutes ces diversités demande-
 » roient un examen plus circonspéct, qui épargnât
 » la peine de chercher des explications, pour ce qui
 » n'existe peut-être point : cependant l'on en a pro-
 » posé plusieurs : les uns disent que ce changement
 » de couleurs se fait par suffusion, les autres par ré-
 » flexion, d'autres par la disposition des particules
 » qui composent sa peau. Elle est transparente, dit
 » le P. Regnault, (*Entr. de Phys. tom. IV. p. 182.*)
 » & renferme une humeur transparente qui renvoie
 » les rayons colorés, à peu près comme une lame
 » mince de corne ou de verre. Matthiole rapporte
 » plusieurs superstitions des anciens touchant le ca-
 » méléon : ils ont dit que sa langue, qu'on lui avoit
 » arrachée étant en vie, servoit à faire gagner le pro-
 » cès de celui qui la portoit ; qu'on faisoit tonner &
 » pleuvoir si l'on brûloit sa tête & son gosier avec
 » du bois de chêne, ou si on rôtiissoit son foie sur une
 » tuile rouge ; que si on lui arrachoit l'œil droit étant
 » en vie, cet œil mis dans du lait de chevre ôtoit les
 » taies ; que sa langue liée sur une femme enceinte
 » la faisoit accoucher sans danger ; que sa mâchoire
 » droite ôtoit toute frayeur à ceux qui la portoit
 » sur eux, & que sa queue arrêtoit des rivières. Ce
 » qui montre que les naturalistes ont débité des cho-
 » ses aussi fabuleuses que les poètes.

» Il y a en Égypte des caméléons qui ont onze à
 » douze pouces, y compris la queue ; ceux d'Arabie
 » & du Mexique ont six pouces seulement ».

On ne fait pourquoi les Grecs ont donné à une
 bête aussi vile & aussi laide, d'aussi beaux noms que
 ceux de *petit-lion* ou de *chameau-lion*. Cependant on
 a soupçonné que c'étoit parce qu'elle a une crête sur
 la tête comme le lion : mais cette crête ne paroît à
 la tête du lion, qu'après que les muscles des tempes
 ont été enlevés. On a aussi prétendu que c'est parce
 que le caméléon prend les mouches, comme le lion
 chasse & devore les autres animaux, qu'il a été com-
 paré au lion ; de même que le *formica-leo*.

Les caméléons ont les jambes plus longues que le
 crocodile & le lézard : cependant ils ne marchent
 aisément que sur les arbres. On en a observé de vi-
 vants, qui avoient été apportés d'Égypte. Le plus
 grand avoit la tête de la longueur d'un pouce & dix
 lignes. Il y avoit quatre pouces & demi depuis la
 tête jusqu'au commencement de la queue. Les pieds
 avoient chacun deux pouces & demi de long, & la
 queue étoit de cinq pouces. La grosseur du corps se
 trouvoit différente en différens tems ; il avoit quel-
 quefois deux pouces depuis le dos jusqu'au-dessous du
 ventre ; d'autres fois il n'avoit guère plus d'un pou-
 ce, parce que le corps de l'animal se contractoit &
 se dilatoit. Ces mouvemens étoient non-seulement
 dans le thorax & le ventre, mais encore dans les
 bras, les jambes & la queue ; ils ne suivoient pas
 ceux de la respiration, car ils étoient irréguliers
 comme dans les tortues, les grenouilles, & les lé-
 zards. On a vu ici des caméléons rester enflés pen-
 dant plus de deux heures, & demeurer desflés
 pendant un plus long tems ; dans cet état ils paroîs-
 sent si maigres, qu'on croiroit qu'ils n'auroient que
 la peau appliquée sur leurs squeletes. On ne peut
 attribuer ces sortes de contractions & de dilatations
 qu'à l'air que respire l'animal : mais on ne sait pas
 comment il peut se répandre dans tout le corps en-
 tre la peau & les muscles ; car il y a toute apparence
 que l'air forme l'enflure comme dans la grenouille.
 Quoique le caméléon qui a été observé, parût fort
 maigre lorsqu'il étoit desflé, on ne pouvoit cepen-
 dant pas sentir le battement du cœur. La peau étoit
 froide au toucher, inégale, relevée par de petites
 bosses comme le chagrin, & cependant assez douce,

parce que les grains étoient polis : ceux qui cou-
 vroient les bras, les jambes, le ventre & la queue,
 avoient la grosseur de la tête d'une épingle ; ceux
 qui se trouvoient sur les épaules & sur la tête étoient
 un peu plus gros & de figure ovale. Il y en avoit sous
 la gorge de plus élevés & de pointus ; ils étoient ran-
 gés en forme de chapelet, depuis la levre inférieure
 jusqu'à la poitrine. Les grains du dos & de la tête
 étoient rassemblés au nombre de deux, trois, qua-
 tre, cinq, six, & sept ; les intervalles qui se trou-
 voient entre ces petits amas, étoient parsemés de
 grains presque imperceptibles.

Lorsque le caméléon avoit été à l'ombre & en re-
 pos depuis long tems, la couleur de tous les grains
 de sa peau étoit d'un gris-bleuâtre, excepté le des-
 sous des pattes qui étoit d'un blanc un peu jaunâtre,
 & les intervalles entre les amas de grains du dos &
 de la tête étoient d'un rouge pâle & jaunâtre, de
 même que le fond de la peau.

La couleur grise du caméléon changeoit lorsqu'il
 étoit exposé au soleil. Tous les endroits qui en étoient
 éclairés prenoient, au lieu de leur gris bleuâtre, un
 gris plus brun & tirant sur le minime ; le reste de la
 peau changeoit son gris en plusieurs couleurs éclat-
 antes, qui formoient des taches de la grandeur de
 la moitié du doigt ; quelques-unes descendoient de-
 puis la crête de l'épine jusqu'à la moitié du dos ; il y
 en avoit d'autres sur les côtés, sur les bras, & sur la
 queue ; leur couleur étoit isabelle, par le mélange
 d'un jaune pâle dont les grains se coloroient, & d'un
 rouge clair qui étoit la couleur du fond de la peau
 entre les grains. Le reste de cette peau, qui n'étoit
 pas exposée au soleil & qui étoit demeurée d'un gris
 plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mê-
 lés de laines de plusieurs couleurs ; car on voyoit
 quelques-uns des grains d'un gris un peu verdâtre,
 d'autres d'un gris minime, d'autres d'un gris bleuâ-
 tre qu'ils ont d'ordinaire ; le fond demouroit rouge
 comme auparavant. Lorsque le caméléon ne fut plus
 exposé au soleil, la première couleur grise revint
 peu-à-peu sur tout le corps, excepté le dessous des
 pieds qui conserva sa première couleur, avec quelque
 teinte de brun de plus. Lorsqu'on le toucha, il parut
 incontinent sur les épaules & sur les jambes de de-
 vant plusieurs taches fort noires de la grandeur de
 l'ongle ; quelquefois il devenoit tout marqueté de
 taches brunes qui tiroient sur le verd. Après avoir
 été enveloppé dans un linge pendant deux ou trois
 minutes, il devint blanchâtre, ou plutôt d'une cou-
 leur grise fort pâle, qu'il perdit insensiblement quel-
 que tems après. Cette expérience ne réussit qu'une
 seule fois, quoiqu'elle fût répétée plusieurs fois en
 différens jours : on la tenta aussi sur d'autres cou-
 leurs, mais l'animal ne les prit pas. On pourroit
 croire qu'il ne pâlit dans le linge blanc, que parce
 qu'il s'y trouva dans l'obscurité, & parce que le linge
 étoit froid de même que l'air, qui se trouva plus
 froid le jour de cette expérience, qu'il ne le fut les
 autres jours où on la répéta.

La tête de ce caméléon étoit assez semblable à celle
 d'un poisson, parce qu'il avoit le col fort court, &
 recouvert par les côtés, de deux avances cartilagi-
 neuses assez ressemblantes aux ouies des poissons.
 Il y avoit sur le sommet de la tête une crête élevée
 & droite ; deux autres au-dessus des yeux, contour-
 nées comme une S couchée ; & entre ces trois crêtes
 deux cavités le long du dessus de la tête. Le museau
 formoit une pointe obtuse, & la mâchoire de dessous
 étoit plus avancée que celle de dessus. On voyoit
 sur le bout du museau, un trou de chaque côté pour
 les narines, & il y a apparence que ces trous servent
 aussi pour l'ouïe. Les mâchoires étoient garnies de
 dents, ou plutôt, c'étoit un os dentelé, qui n'a pas
 paru servir à aucune mastication, parce que l'animal

avalait les mouches & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. La bouche étoit fendue de deux lignes au-delà de l'ouverture des mâchoires, & cette continuation de fente descendoit obliquement en bas.

Le thorax étoit fort étendu en comparaison du ventre. Les quatre piés étoient pareils, ou s'il y avoit quelque différence, c'est que ceux de devant étoient pliés en arrière, & ceux de derrière en devant, de sorte que l'on pourroit dire que ce sont quatre bras qui ont leur coude en dedans, y ayant dans chacun l'os du bras & les deux os de l'avant-bras. Les quatre pattes étoient composées chacune de cinq doigts, & ressembloient plutôt à des mains qu'à des piés. Elles étoient néanmoins aussi larges l'une que l'autre, les doigts qui étoient deux à deux étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés ensemble sous une même peau, comme dans une mitaine, & n'étoient point séparés l'un de l'autre, mais paroissent seulement à travers la peau. La disposition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en dehors & trois en dedans, au contraire de celles de derrière, qui en avoient trois en dehors & deux en dedans.

Avec ces pattes il empoignoit les petites branches des arbres, de même que le perroquet, qui pour se percher partage ses doigts autrement que la plupart des autres oiseaux, qui en mettent toujours trois devant & un derrière; au lieu que le perroquet en met deux derrière de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus, & d'un jaune pâle; & ils ne sortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit cachée & enfermée dessous. Ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Le *caméléon* marchait plus lentement qu'une tortue, quoique ses jambes fussent plus longues & moins embarrassées. On a cru que les animaux de cette espèce pourroient aller plus vite, & on a soupçonné que c'est la timidité qui les arrête. La queue de celui qui a été observé ressembloit assez à une vipère, ou à la queue d'un grand rat, lorsqu'elle étoit gonflée; autrement elle prenoit la forme des vertèbres sur lesquelles la peau est appliquée. Lorsque l'animal étoit sur des arbres, il entortilloit sa queue autour des branches; & lorsqu'il marchait, il la tenoit parallèle au plan sur lequel il étoit posé, & il ne la faisoit traîner par terre que rarement.

On l'a vu prendre des mouches & autres insectes avec sa longue langue; on a trouvé ces mêmes mouches & des vers dans l'estomac & les intestins; il est vrai qu'il les rendoit presque aussi entiers qu'il les avoit pris: mais on fait que cela arrive à d'autres animaux qui n'ont jamais été soupçonnés de vivre d'air comme le *caméléon*. Ce préjugé n'est pas mieux fondé que celui qui a rapport au changement de couleurs qu'on a dit lui arriver par l'attouchement des différentes choses dont il approche. *Mém. de l'Acad. roy. des Sciences, tom. III. part. j. pag. 35. & suiv. Voyez QUADRUPÈDE. (I)*

CAMÉLEOPARD. *Voyez GIRAFFE.*

CAMELFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Cornouailles.

* CAMELOT, f. m. (*Draperie.*) étoffe non croisée qui se fabrique comme la toile ou comme l'étamine, sur un métier à deux marches. Il y en a de différentes longueurs & largeurs, & de toutes couleurs. On en distingue de plusieurs sortes, entre lesquels les uns sont tout poil de chèvre; d'autres ont la trame poil, & la chaîne moitié poil & moitié soie; de troisièmes qui sont tout laine; & de quatrièmes, où la chaîne est fil & la trame est laine. Tous ces *camelots* prennent différents noms selon la façon; il y en a de teints en fil & de teints en pièce. On appelle *teints en fil*,

Tome II.

ceux dont le fil, tant de chaîne que de trame, a été teint avant que d'être employé; & *teints en pièce*, ceux qui vont à la teinture au sortir du métier. Il y en a de jaspés, de gaufrés, d'ondés, de rayés, &c. On en fait des habits, des meubles, des ornemens d'église, &c. Il s'en fabrique particulièrement en Flandre, en Artois, en Picardie; on en tire aussi de Bruxelles, de Hollande & d'Angleterre, qui sont estimés. Il en vient du Levant. On en fait de soie, cramoisis, incarnats, violets, &c. Mais ce sont des tafetas, & des étoffes tabisées, qu'on fait passer pour des *camelots*.

Comme cette étoffe est d'un grand usage, le Conseil a pris des précautions pour que la fabrication en fût bonne. Il a ordonné que les *camelots* de grain tout laine, auroient la chaîne de quarante-deux portées, & chaque portée ou buhot, de vingt fils, avec demi-aune demi-quart de largeur entre les lisères, & trente-six aunes de longueur. Que ceux à deux fils de soie, auroient quarante-deux portées, & vingt-six ou huit fils à chaque portée, avec même longueur & largeur que les précédents. Que les *camelots* superfins auroient la chaîne de poil de chèvre filé, avec deux fils de soie; quarante-deux portées à trente-six fils chacune, la trame double, de fil de turcain, ou de poil de chèvre filé, avec même longueur & largeur que ci-dessus. Enfin, que les rayés & unis, tout laine, auroient trente-trois portées, & douze fils à chacune, sur demi-aune de largeur entre les lisères, & vingt-aunes de longueur pour revenir à vingt-aunes. *Voyez les réglemens de 1699.*

Les *camelots ondes* ont pris cette façon à la calandre, de même que les *gaufrés* à la gaufrerie. *Voyez CALENDRE, & GAUFRE.* Les *camelots à eau* ont reçu une eau d'apprêt, qui les a disposés à se lustrer sous la presse à chaud.

Il faut être fort attentif à ne point laisser prendre de mauvais plis au *camelot*, parce qu'on auroit beaucoup de peine à les lui ôter. *Voyez PORTÉE, BUHOT, CHAÎNE, TRAME, & à l'article DRAPERIE*, la fabrication & la différence de toutes ces étoffes.

CAMELOTTER, v. neut. c'est travailler un ouvrage de tissu, comme on travaille le *camelot*. Il y a des étamines *camelotées*, à gros grain & à petit grain.

CAMELOTINE, f. f. (*Draperie.*) petite étoffe faite de poil & de furet, à la manière des *camelots*. Elle est passée de mode; il y en avoit de différentes largeurs.

CAMELOTTE, f. f. *relîure à la camelotte*; ces relîures sont d'usage pour les livres d'un très-modique prix, comme les livres des plus basses classes, ou de prières, à très-bon marché. La *camelotte* consiste à coudre un livre à deux nerfs seulement: après qu'on a marqué les endroits de la couture avec la greque, on les passe en carton grossier, mais mince, on les endosse sans mettre des ais entre les volumes, & on ne met que du papier sur le dos, & le reste se finit grossièrement.

CAMEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de la Marck, en Westphalie.

CAMENEC, (*Géog.*) ville de Pologne, au grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Briescia.

CAMENTS, ou CAMENITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la Lusace, sur l'Elster.

CAMERA (LA TORRE DE) (*Géog.*) petite ville d'Afrique en Barbarie au Royaume de Barca.

CAMERAN, (*Géog.*) île d'Afrique, dépendante de l'Abyssinie, dans la mer Rouge.

CAMERARIA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Joachim *Camerarius*, Médecin de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de tuyau & de soucoupe découpée. Il s'élève du

C C c ij

calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ordinairement double, filiqueux, bordé, qui s'ouvre longitudinalement, & qui renferme des semences oblongues, ailées, & disposées par écailles. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V. PLANTE. (I)*

CAMERINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise, proche de l'Apennin, sur la rivière de Chiento. *Long. 30. 42. lat. 43. 5.*

CAMERLINGUE, f. m. (*Hist. civ. & ecclési.*) ce nom, selon M. Ducange, a été autrefois employé pour signifier un trésorier dupape, & de l'empereur. Il vient de l'Allemand *kammer-ling*, qui signifie *chambrier*, ou *maître de la chambre*, ou *trésorier*; & dans une charte de l'empereur Lothaire, on trouve un Berthold, qui exerçoit la charge de trésorier, appelé *camerling*.

Aujourd'hui ce nom n'est plus en usage qu'à Rome, où par *camerlingue* on entend le cardinal qui régit l'état de l'Eglise, & administre la justice. C'est l'officier le plus éminent de cette cour, parce qu'il est à la tête des finances. Pendant la vacance du saint siége il fait battre monnaie, marche en cavalcade accompagné des Suisses de la garde & autres officiers, & fait publier des édits. Le *cardinal camerlingue* a sous lui un trésorier général, un auditeur général, & est président d'une chambre ou bureau des finances, composée de douze prélats, qu'on nomme *clercs de la chambre*. Le cardinal Alexandre Albani, neveu de Clément XI. est aujourd'hui *camerlingue du saint siége*. (G)

CAMERON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Poméranie, au duché de Stettin.

* CAMERONIENS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) On appelloit de ce nom en Ecosse dans le dix-septième siècle, une secte qui avoit pour chef un nommé *Archibald Cameron*, ministre presbytérien, qui ne vouloit pas recevoir la liberté de conscience que Charles II. roi d'Angleterre, vouloit accorder aux presbytériens, parce que, selon lui, c'étoit reconnoître la suprémacie du roi, & le regarder comme chef de l'Eglise. Ces *Caméroniens* non contents d'avoir fait schisme avec les autres presbytériens, poussèrent les choses si loin, qu'ils regardèrent le roi Charles II. comme déchû de la couronne, & se révoltèrent: mais on les réduisit en peu de tems, & enfin en 1690, sous le regne de Guillaume III. ils se réunirent aux autres presbytériens. Mais en 1709, ils jugèrent à propos d'exciter de nouveaux troubles dans l'Eglise d'Ecosse; il s'en amassa un grand nombre en armes près d'Edimbourg: mais ils furent dispersés par des troupes réglées qu'on envoya contre eux. On prétend qu'ils ont une haine plus forte contre les presbytériens que contre les évêques.

CAMHÖFF, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la basse Bavière.

* CAMILLE, f. m. (*Hist. anc.*) jeune garçon qui servoit à l'autel dans les sacrifices des Romains; sa fonction étoit de tenir le coffret d'encens & de parfums appelé *acerra*, ou le *præfericulum*. V. ACERRA, & PRÆFERICULUM. Il falloit que ce desservant fût de bonne famille, & qu'il eût pere & mere vivans. A l'autel il étoit vêtu de long; sa robe étoit large, relevée par la ceinture, & descendant fort bas; il avoit sur la tête un ornement en pointe; du moins c'est ainsi qu'on le voit dans plusieurs antiques. On lui marque dans quelques autres la tête découverte quand le sacrificateur l'a voilée; & la tête couverte quand le sacrificateur l'a nue. Il seroit difficile d'en dire la raison. Le *camille* étoit de la célébration des mariages & des pompes publiques.

CAMIN ou CAMMIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, proche de la mer Bal-

tique, à l'embouchure de l'Oder. *Long. 32. 45. lat. 54. 4.*

CAMINHA, (*Géog.*) ville forte du Portugal, avec titre de Duché. *Long. 9. 5. lat. 41. 44.*

CAMINIETZ, (*Géog.*) petite ville de Pologne; sur la rivière de Bug, dans la Province de Mazovie.

CAMINIZI, (*Géog.*) ville & forteresse d'Asie, sur la mer Noire.

CAMION, f. m. (*ouvrage de Charron.*) c'est une espèce de petite voiture ou petit haquet, monté sur quatre petites roues, faites d'un seul morceau de bois chacune, sur laquelle on traîne des fardeaux pesans & difficiles à manier. Le *camion* est à l'usage de plusieurs ouvriers.

CAMION est parmi les *Epingliers*, la plus petite de toutes les espèces d'épingles; elle ne sert gueres que pour attacher les coiffures & les autres ornemens des femmes.

CAMIS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) idoles qu'adorent les Japonois, & principalement les bonzes ou ministres de la secte de Xenxus. Ces idoles représentent les plus illustres seigneurs du Japon, à qui les bonzes font bâtir de magnifiques temples, comme à des dieux, qu'ils invoquent pour obtenir la santé du corps, & la victoire sur leurs ennemis. (G)

CAMISADE, f. f. *terme de Guerre*, qui signifie une attaque par surprise, de nuit ou de grand matin, lorsqu'on suppose que l'ennemi est couché.

Ce terme vient du mot *chemise*, qu'en quelques provinces on prononce *camise*. Cette sorte d'attaque s'appelloit *camisade*, parce que les soldats qui attaquoient, mettoient leur chemise par-dessus leurs armes pour se reconnoître plus aisément dans la mêlée. (Q)

CAMISARDS ou CAMISARS, f. m. plur. (*Hist. mod.*) est un nom qu'on a donné en France aux Calvinistes des Cévennes, qui se liguerent & prirent les armes pour la défense du Calvinisme en 1688.

On ne convient pas sur l'étymologie de ce mot: quelques-uns le font venir de *camisade*; parce que leurs attaques & leurs incursions furent subites & inattendues: d'autres le font venir de *camise*, qui en quelques provinces de France se dit pour *chemise*; parce qu'ils alloient dans les maisons prendre de la toile pour se faire des chemises, ou parce qu'ils portoient des habillemens faits comme des chemises: d'autres le font venir de *camis*, un grand chemin; parce que les routes publiques étoient infestées de *Camisards*.

On donna encore le même nom aux fanatiques, qui au commencement de ce siècle se révoltèrent & commirent beaucoup de desordres dans les Cévennes. Ils furent enfin réduits & dissipés par la bravoure & la prudence du maréchal de Villars. (G)

CAMISSANO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Vicentin, sur les frontières du Padouan, aux Vénitiens.

CAMMALAMMA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ternate, dont elle est la capitale.

CAMMANAH, (*Géog.*) petite province d'Afrique dans la Guinée, sur la côte d'Or.

CAMME, f. f. c'est ainsi qu'on nomme, dans les grosses-forges & dans plusieurs autres usines, des éminences pratiquées à la surface d'un arbre, qui tournant sur lui-même par le moyen d'une grande roue & d'une chute d'eau, fait lever ou des pilons, ou des soufflets, auxquels on a pratiqué d'autres éminences que les *cammes* rencontrent.

* CAMMONIA, (*Hist. nat. bot.*) c'est une plante des Indes orientales, dont il y a plusieurs espèces différentes. Elle croît à la hauteur de dix à douze piés; ses feuilles ressemblent assez à celles du bouis, hormis qu'elles sont un peu plus grandes. Elle fleurit quatre fois par année; ses fleurs sont blanches comme de la neige, ressemblent à celles du jasmin, &

ont une odeur pour le moins aussi gracieuse que la sienne, & qui se répand au loin; ses branches ou rameaux se remplissent de fleurs qui sont monopétales & qui se forment en grappes comme des raisins.

* *CAMÆNA*, f. f. (*Myth.*) déesse des Romains dont il est fait mention dans S. Augustin: elle présidoit aux chants.

CAMOMILLE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamæmelum*, genre de plante à fleur ordinairement radiée, dont le disque est un amas de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons portés sur des embryons, & soutenus par un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences attachées à la couche: ajoutez au caractère de ce genre le port de la plante, & principalement ses feuilles qui sont découpées en petites parties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (1)

On l'emploie sur les plates-bandes: il ne s'agit que de l'exposer au grand chaud, & que de lui choisir des lieux sablonneux. Elle vient de graine ou de plant en racine, & fleurit en été. (K)

La camomille appelée *chamæmelum vulgare*, *leucanthemum Diofcoridis*, C. B. P. 135. *chamomilla romana offic.* Buxb. est d'usage en Médecine: elle est amère, aromatique, & rougit beaucoup le papier bleu. Elle contient du sel ammoniac chargé de beaucoup d'acide, & enveloppé d'une grande quantité de soufre & de terre. Elle est apéritive, diurétique, adoucissante, fébrifuge.

Les fleurs, dès le tems de Dioscoride, servoient dans les fièvres intermittentes. Rivière & Morison l'employent de même; & c'est encore à présent le fébrifuge ordinaire des Irlandois & des Ecoissois.

L'infusion de ses sommités & de mélilot soulage dans la colique néphrétique & dans la rétention d'urine: elle apaise les grandes tranchées qui surviennent après l'accouchement.

Simon Pauli loue le vin de camomille dans la pleurésie, & les fomentations de la décoction faites en même tems sur le côté.

Elle est bonne en lavemens & en bains: on en fait des cataplasmes, lorsqu'il est question d'adoucir & résoudre, comme dans la sciaticque, dans les hémorrhoides.

L'huile de camomille faite par l'infusion de la plante, est bonne contre les douleurs de rhumatisme: on la mêle avec parties égales d'huile de millepertuis & d'esprit-de-vin camphré; on en fait un liniment sur la partie malade, que l'on couvre d'un linge bien chaud plié en quatre.

La camomille fétide est d'un usage moins étendu. Voyez MAROUTE.

On trouve dans les boutiques l'eau distillée, simple, & composée de camomille; l'huile distillée, & l'huile par infusion. (N)

CAMONICA, (*Géog.*) petit pays d'Italie dans le Brescian, appartenant aux Vénitiens.

CAMOUFLET, f. m. Donner un camouflet, dans l'Art militaire, c'est chercher à étouffer ou écraser le mineur ennemi dans sa galerie.

Le camouflet se donne de différentes façons, suivant la distance de l'éloignement & de la ligne de moindre résistance. Voici la plus commune.

Si le mineur est bien voisin, on se fert pour lui donner le camouflet d'une bombe de douze pouces chargée avec sa fusée. On la loge dans un trou du côté du parvis opposé au mineur qu'on veut étouffer; on regarnit le trou; on le couvre d'un ou de plusieurs bouts de madriers que l'on archoute bien solidement contre le côté opposé; on remplit le bout du rameau ou de la galerie, que l'on archoute encore à proportion de la résistance qu'elle doit faire. Avant de faire cette opération, on met le fauciflon avec son auget, qui commence à la fusée jusqu'à la

sortie de l'étauçonnement, de la même manière qu'on en use pour mettre le feu au fourneau, ou à la chambre des mines. On met le feu au fauciflon, & le mineur ennemi se trouve étouffé par le renversement des terres, le manque d'air, & la fumée dont il est accablé. Voyez MINE. (Q)

CAMP, f. m. dans l'Art militaire, est l'espace ou le terrain occupé par une armée pour son logement en campagne.

« Ce qui caractérise le camp, & qui en détermine » le nom suivant nos usages, ce sont les tentes que » les officiers & les soldats ont avec eux pour s'en » servir au lieu de maisons.

« Les tentes sont des pièces de toile ou de coutil » préparées & accommodées, pour être soutenues » en l'air avec des cordes, des piquets, & de petites » pièces de bois, ou gros bâtons.

« Il est aisé de comprendre que ces tentes doi- » vent être placées d'une manière déterminée, qui » convienne à la commodité de ceux qui habitent le » camp, & aux précautions nécessaires pour le dé- » fendre: ces précautions, & tout ce qui concerne » la sûreté du camp, sont le principal objet ou la base » de sa disposition.

« Les conséquences tirées de ce principe, ont été » différentes suivant les tems. Les anciens resserroient » le campement de leurs troupes, & ils formoient un » retranchement tout autour, qui étoit presque tou- » jours quarré chez les Romains. Les Turcs, & quel- » ques autres nations de l'Asie, qui font la guerre le » plus souvent dans des pays de plaines entièrement » découvertes, entourent leur camp d'une enceinte » formée par leurs chariots & autres bagages.

« La pratique présente des nations de l'Europe est » toute différente. On fait consister la sûreté du camp » à la facilité qu'on procure aux cavaliers & aux sol- » dats de se rassembler devant leurs tentes, pour s'y » mettre en état de se défendre contre l'ennemi, & » le combattre.

« C'est pourquoi l'ordre de bataille fixé par le gé- » néral, devant être regardé comme la meilleure dis- » position dans laquelle l'armée puisse combattre, il » s'ensuit que les troupes doivent camper de manière » à se rassembler dans cet ordre lorsqu'il en est be- » soin, & que le terrain le permet.

« Ainsi c'est l'ordre de bataille qui doit décider » absolument celui du campement; ce qui est con- » forme à ce que M. le marquis de Santa-Crux ob- » serve à ce sujet, en disant: que la bonne règle exige » de camper selon l'ordre qu'on marche, & de marcher » selon l'ordre dans lequel on doit combattre.

« Les troupes étant destinées à combattre par di- » vision de bataillons & d'escadrons, elles doivent » donc camper dans le même ordre, & être arran- » gées dans le camp de la même manière qu'elles le » sont dans l'ordre de bataille.

« D'où il suit: que l'étendue de droit à gauche des » camps particuliers des bataillons & des escadrons, doit » être égale au front que ces troupes occupent en bataille, » & qu'il doit y avoir entre ces camps des intervalles » aussi égaux à ceux qu'on met alors entre les mêmes » troupes.

« Par cette disposition, l'étendue du front de tout » le camp de droit à gauche, est égal au front de l'or- » dre de bataille; & l'armée étant en bataille à la tête » de ce front, chaque bataillon & chaque escadron » peut faire tendre son camp derrière lui: ce qui étant » fait, toutes les troupes peuvent entrer ensemble » dans leur camp; s'y placer presque en un moment, » & en sortir de même, s'il en est besoin, pour com- » battre.

« Si le camp a un front plus grand que celui de l'ar- » mée en bataille, les troupes, en se formant à la » tête du camp, laisseront de grands intervalles en-

» tr'elles si elles veulent le couvrir; si au contraire
 » le front du *camp* est plus petit, les troupes n'au-
 » ront pas l'espace nécessaire pour se former en avant
 » avec les distances prescrites par le général. D'où
 » l'on voit que pour éviter ces deux inconvénients,
 » il faut que le front du *camp* se trouve sensiblement
 » égal à celui de l'armée rangée en bataille, & pour
 » cela que le *camp* particulier de chaque troupe, joint
 » à l'intervalle qui le sépare du *camp* voisin, ait un
 » front égal à celui de la même troupe & de son in-
 » tervalle en bataille. C'est aussi ce que prescrit M. le
 » maréchal de *Puissegur*, qui dit dans son livre de l'*art*
 » de la guerre: que la première règle à observer pour
 » asséoir un *camp*, est de lui donner au moins la même
 » étendue que les troupes occupent en bataille, parce
 » qu'il faut qu'elles puissent être mises promptement & en
 » tout tems en ordre pour combattre.

» Remarque sur les intervalles qu'on doit laisser entre
 » les *camps* de différentes troupes de l'armée. Il n'y a rien
 » de déterminé ni dans l'usage, ni dans les auteurs
 » militaires, sur la largeur des espaces qui doivent
 » séparer les corps particuliers de l'armée.

» M. de Bombelles dit dans son livre sur le service
 » journalier de l'infanterie, que cette détermination
 » ne se peut faire avec précision, parce que l'éten-
 » due du front du *camp* de chaque bataillon dépend
 » de l'espace dans lequel le général veut faire cam-
 » per son armée. Il suppose cependant qu'en terrain
 » ordinaire on peut donner cent vingt pas au front
 » d'un bataillon, y compris celui de son intervalle;
 » comme il suppose aussi que le *camp* de ce bataillon
 » doit occuper quatre-vingts-dix pas: d'où il s'ensuit
 » que selon cet officier général, trente pas font un es-
 » pace suffisant pour l'intervalle des bataillons dans
 » le *camp*.

» D'autres auteurs ne donnent point d'intervalles
 » entre tous les *camps* des bataillons de l'armée; ils
 » prescrivent seulement de séparer les *camps* des ré-
 » gimens par un espace de trente pas: mais ils n'ap-
 » puient ce principe d'aucune raison, en sorte qu'il
 » paroît que leur intention à cet égard est unique-
 » ment de diviser le *camp* par régimens. Quoique
 » cette division soit celle qui paroisse la plus confor-
 » me à l'usage présent, on ne peut néanmoins la re-
 » garder ni comme générale, ni comme ayant tou-
 » jours été observée. M. *Rozand* lieutenant colonel,
 » & Ingénieur dans les troupes de Bavière, qui a
 » donné en 1733 un très-bon traité de Fortification,
 » prétend dans cet ouvrage, qu'il a toujours vu don-
 » ner dans les *camps*, quarante ou cinquante pas de
 » cheval par escadron, & pareille distance pour l'es-
 » pace ou l'intervalle des *camps* particuliers de cha-
 » cune de ses troupes; qu'il a vu donner de même
 » cent pas de cheval pour le front du *camp* de cha-
 » que bataillon, & autant pour son intervalle. Cette
 » pratique qui est conforme aux principes ci-devant
 » établis, peut être regardée comme une règle inva-
 » riable, si le général veut combattre avec des inter-
 » valles égaux aux fronts des différentes troupes de
 » son armée: mais quel que soit le parti qu'il prenne
 » à cet égard, le *camp* particulier de chaque troupe,
 » joint à son intervalle, doit toujours répondre sen-
 » siblement au front & à l'intervalle des troupes en
 » bataille, au moins si on veut observer quelque ré-
 » gle dans la détermination du front du *camp*.

» Il suit des principes qui ont été exposés sur l'é-
 » tendue ou le front du *camp*, qu'il doit toujours y
 » avoir devant tous les corps des bataillons & des es-
 » cadrons, un terrain libre où l'armée puisse se met-
 » tre en bataille.

» C'est pourquoi si l'on est obligé de camper dans
 » des lieux embarrassés, la première chose à laquelle
 » on doit veiller, c'est de faire accommoder le ter-
 » rein de manière que les troupes qui l'occupent,

» puissent communiquer aisément entr'elles, & se
 » mouvoir sans aucun obstacle.

» L'ordre de bataille étant ordinairement dirigé du
 » côté de l'ennemi par une ligne droite, le *camp* est dé-
 » terminé du même côté & par une même ligne, lors-
 » que le terrain le permet. On place sur cette ligne,
 » ou plutôt quelque pas en avant, les drapeaux &
 » les étendards des troupes: on lui donne par cette
 » raison le nom de *front de bandière*, vieux mot Fran-
 » çois qui signifie *bandière*, & en général tout signe ou
 » enseigne militaire. C'est la principale ligne, ou
 » pour s'exprimer en terme de Fortification, la *ligne*
 » *magistrale du camp*, à laquelle toutes les autres se
 » rapportent.

» Après avoir expliqué les principes qui peuvent
 » servir à déterminer le front de bandière du *camp*,
 » il s'agit de dire un mot de sa profondeur.

» Elle est déterminée par celle des *camps* des ba-
 » taillons & des escadrons, qu'on peut évaluer à qua-
 » tre-vingts toises. Il faut observer que la seconde li-
 » gne doit avoir un terrain devant elle assez grand
 » pour se mettre en bataille, sans que les dernières
 » tentes de la première ligne anticipent sur ce ter-
 » rein.

» L'éloignement de la tête du *camp* ou du front de
 » bandière de la première ligne à celui de la seconde,
 » est assez ordinairement de trois ou quatre cents pas,
 » c'est-à-dire, de cent cinquante ou deux cents toi-
 » ses: on donne même à cet intervalle jusqu'à cinq
 » cents pas ou deux cents cinquante toises, si le ter-
 » rein est assez spacieux pour cela: mais cette distan-
 » ce ne peut être moindre que deux cents pas, autre-
 » ment la queue des *camps* de la première ligne s'é-
 » tendroit jusqu'à la tête du *camp* de la seconde.

» Il est très-utile en cas d'attaque, que non-seule-
 » ment le *camp* de la première ligne ait assez de ter-
 » rein libre en avant, pour que cette ligne puisse s'y
 » porter aisément s'il en est besoin, ainsi qu'on l'a
 » déjà dit, mais encore pour que la seconde ligne,
 » passant par les intervalles du *camp* de la première,
 » puisse venir se former derrière cette première à une
 » distance convenable pour la soutenir. C'est pour-
 » quoi toutes les fois qu'on peut procurer cet avan-
 » tage au *camp*, on ne doit jamais le négliger, sur-
 » tout lorsqu'on est dans un *camp* à portée de l'en-
 » nemi.

» Il arrive quelquefois qu'on fait un retranche-
 » ment devant tout le front du *camp*: alors il ne doit
 » y avoir aucun obstacle qui empêche les troupes de
 » communiquer librement du *camp* au retranche-
 » ment.

» Dans les pays tels que la Hongrie & les provin-
 » ces voisines du Danube, où les Allemands font la
 » guerre aux Turcs, tous les officiers généralement
 » se servent de tentes: mais dans la Flandre, l'Alle-
 » magne, l'Italie, &c. où l'on a coutume de faire la
 » guerre, & où il se trouve beaucoup de villages &
 » de maisons, on s'en sert pour le logement des offi-
 » ciers généraux, c'est-à-dire, pour celui des lieute-
 » nans généraux & des maréchaux de *camp*. Les four-
 » riers de l'armée leur font marquer à chacun une
 » maison dans les villages qui se trouvent renfermés
 » dans le *camp*. Les brigadiers mêmes peuvent, sui-
 » vant les ordonnances militaires, se loger dans une
 » maison, s'il s'en trouve à la queue de leur briga-
 » de: mais les colonels & les autres officiers infé-
 » rieurs doivent nécessairement camper à la queue
 » de leurs troupes, selon les mêmes ordonnances.

» On a soin que les officiers généraux soient cam-
 » pés ou logés à côté des troupes ou des parties de
 » l'armée qu'ils commandent: ainsi ceux qui com-
 » mandent à la droite ou à la gauche de l'armée, oc-
 » cupent les villages qui se trouvent dans ces parties,
 » & les autres ceux qui sont vers le centre; lorsque

» ces villages ne seront pas suffisamment couverts
 » ou gardés par les troupes du *camp*, on fait cam-
 » per pour la sûreté des officiers qui y sont logés, des
 » corps de troupes qui mettent ces lieux à l'abri de
 » toute insulte. *Essai sur la castramétation, par M. le*
 » Blond.

CAMP RÉTRANCHÉ, c'est un espace fortifié pour y renfermer un corps de troupes, & le mettre à couvert des entreprises d'un ennemi supérieur : les *camps retranchés* se construisent ordinairement dans les environs d'une place dont le canon peut servir à leur défense ; & ils ont particulièrement pour objet de couvrir & de protéger une place dont la fortification ne permettroit pas une longue résistance.

Le retranchement dont les *camps retranchés* sont entourés, ne consiste guere que dans un fossé, & un parapet flanqué de quelques redans, ou de bastions. Les troupes sont campées environ à cent vingt toises du retranchement. *Voyez Plan. XII. de l'Art milit. une partie d'un camp retranché dans un terrain inégal.*

C'est des Turcs, dit M. le Marquis de Feuquieres, que nous avons l'usage des *camps retranchés*, sous le nom de *palanques*. Cet usage est fort bon quand il est judicieusement pris, & j'approuve la pensée que M. de Vauban a eue d'en construire sous quelques-unes des places du Roi : mais il ne faut pas pour cela en faire sous toutes les places qui seroient susceptibles d'une pareille protection, parce qu'on ne pourroit pas les garnir suffisamment de troupes, & qu'ainsi ces *camps retranchés* seroient plus préjudiciables que profitables. Voici le cas où je les approuve.

Lorsque le prince a la guerre à soutenir de plusieurs côtés de son état, que de quelques-uns de ces côtés il veut demeurer sur la défensive, & qu'à la tête de ce pays il y a une place dont la construction permet d'y placer un *camp retranché* ; le prince en peut ordonner la construction d'avance, afin qu'il soit bon, & que par-là l'ennemi soit forcé d'attaquer ce *camp* dans les formes, avant que de pouvoir assiéger la place.

Lorsqu'une ville est grande, que son circuit n'a pu être fortifié régulièrement à cause de la grande dépense, & que cependant sa conservation est nécessaire, on peut pour sa protection y placer un *camp retranché* lorsque sa situation la rend susceptible de le recevoir. Lorsqu'on ne veut garder qu'un petit corps à la tête d'un pays, soit pour empêcher les courses de l'ennemi, soit pour pénétrer dans le pays ennemi, on peut chercher la ville la plus commode pour les effets dont je viens de parler, & y construire un *camp retranché*, parce qu'il est plus aisé de se servir des troupes qui sont dans un *camp retranché*, que de celles qui sont logées dans une ville, dont le service ne sauroit être aussi prompt que celui des troupes campées.

Lorsqu'on veut protéger une place dominée par des hauteurs, & qu'il s'en trouve quelques unes où un *camp retranché* peut être placé de manière que la communication de ce *camp* à la place ne puisse point être ôtée, qu'il éloigne la circonvallation, qu'il ne soit point dominé, & sous le feu du canon de l'ennemi, ou qu'il donne quelque liberté au secours qu'on pourroit introduire dans la place, ou une facilité à l'armée qui veut secourir, de s'approcher de ce *camp* ; on y peut faire un *camp retranché*.

Lorsqu'une place se trouve située sur une rivière, & qu'elle est du même côté par lequel l'ennemi la peut le plus favorablement aborder pour en former le siège, on peut encore en ce cas avoir un *camp retranché* de l'autre côté de la rivière, principalement si le terrain se trouve disposé de manière que de cet autre côté de la rivière il se trouve

une hauteur voisine dont l'occupation force l'ennemi à une circonvallation étendue de ce côté-là ; parce que cette grande circonvallation ainsi séparée & coupée par une rivière, rendra la place bien plus aisée à secourir.

On peut encore faire un *camp retranché* au-devant des fortifications d'une place, lorsqu'il peut être fait de manière qu'il éloigne l'attaque, & que l'ennemi soit obligé à ouvrir une tranchée, & à prendre les mêmes établissemens contre ce *camp retranché*, que pour l'attaque même de la place ; & qu'après qu'il aura forcé les troupes qui sont dans ce *camp* à le lui abandonner, la terre qui y aura été remuée ne donnera pas des établissemens contre la place.

Enfin les *camps retranchés* sont d'un fort bon usage dans les especes dont je viens de parler, pourvu qu'ils soient bons, qu'ils aient les épaisseurs convenables pour soutenir les efforts de l'artillerie ennemie ; qu'ils soient protégés de la place qu'ils protègent ; qu'ils y tiennent, & que les flancs en soient en sûreté par la protection du canon de la place & des ouvrages, & sous le feu de la mousqueterie du chemin couvert ; sans quoi ils pourroient être dangereux à soutenir avec trop d'opiniâtreté : lorsqu'on les veut soutenir avec opiniâtreté, à cause de leur conséquence pour la durée d'un siège, l'on y peut faire un second retranchement intérieur, qui sera garni d'infanterie le jour qu'on craindra d'être attaqué de vive force, afin que le feu de cette infanterie facilite la retraite des troupes forcées, & contienne l'ennemi qui poursuivroit avec chaleur les troupes forcées jusque dans le chemin couvert de la place.

Tous les *camps retranchés* doivent être construits de manière que les troupes qui y sont campées soient à couvert du feu du canon de l'ennemi : car il ne faut pas que par son artillerie il en puisse enfler aucune partie : si cela étoit, le *camp* deviendrait fort difficile à soutenir, trop peu tranquille, & trop coûteux.

Ce que j'ai dit jusqu'à présent des *camps retranchés*, ne regarde que ceux qui sont construits pour un corps d'infanterie, pour rendre une circonvallation plus difficile, pour éloigner l'attaque du corps de la place, & par conséquent augmenter la durée du siège. Il ne reste plus sur cette matière qu'à dire quel est l'usage des *camps retranchés* pour y mettre aussi de la cavalerie.

L'usage de ces *camps* n'est que dans certains cas, qui regardent plutôt la guerre de campagne que celle des sièges ; & voici quels ils sont.

Où l'on veut dans les guerres offensives & défensives faire des courses dans le pays ennemi ; où l'on veut empêcher que l'ennemi n'en fasse commodément, & ne pénètre le pays ; où l'on veut pouvoir mettre les convois en sûreté sous une place où il ne seroit pas commode de les faire entrer.

Dans tous ces cas l'on peut construire un *camp retranché* sous une place ; & pour lors il faut avoir plus d'attention à la commodité de la situation pour y entrer & en sortir facilement, & à son voisinage des eaux, qu'à sa force par rapport à la défense de la place. Ces camps sont toujours de service, pourvu qu'ils soient hors d'insulte, gardés par un nombre d'infanterie suffisant, & assez étendus pour y camper commodément la cavalerie, & faire entrer & ressortir les charrois des convois sans embarras.

Voilà, ce me semble, tous les usages différens qu'on peut faire des *camps retranchés* : ils sont tous fort utiles : mais il ne faut pas pour cela avoir trop de ces *camps retranchés* : il doit suffire d'en avoir un bon sous une place principale sur une frontière ; parce que leur garde consommeroit trop d'hommes, qui

seroient de moins au corps de l'armée. *Tout ceci est tiré des Mémoires de M. le marquis de Feuquieres.*

CAMP VOLANT, est un petit corps d'armée composé de quatre, cinq ou six mille hommes, & quelquefois d'un plus grand nombre, d'infanterie & de cavalerie, qui tiennent continuellement la campagne, & qui font différens mouvemens pour empêcher les incursions de l'ennemi, ou pour faire échoier leurs entreprises, intercepter les convois, fatiguer le pays voisin, & pour se jeter dans une place assiégée en cas de besoin. (Q)

CAMP PRÉTORIEN, (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une grande enceinte de bâtiment, qui renfermoit plusieurs habitations pour loger les soldats de la garde, comme pourroit être aujourd'hui l'hôtel des mousquetaires du Roi à Paris.

CAMP, (*Commerce.*) Les Siamois, & quelques autres peuples des Indes orientales, appellent des *camps* les quartiers qu'ils assignent aux nations étrangères qui viennent faire commerce chez eux: c'est dans ces *camps*, où chaque nation forme comme une ville particulière, que se fait tout leur négoce; & c'est-là où non-seulement ils ont leurs magasins & leurs boutiques, mais aussi où ils demeurent, avec leur famille, & leurs facteurs & commissionnaires. Les Européens sont pourtant exempts à Siam, & presque par-tout ailleurs, de cette sujétion; & il leur est libre de demeurer dans la ville ou dans les faubourgs, comme ils le jugent à propos pour leur commerce. (G)

CAMPAGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Lon.* 32. 47. *lat.* 41. 42.

CAMPAGNANO, (*Géog.*) petite rivière d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CAMPAGNE, f. f. *en terme de Guerre*, signifie l'espace de tems de chaque année que l'on peut tenir les troupes en corps d'armée.

Les Allemands commencent leur *campagne* fort tard, & attendent souvent jusqu'après la moisson: les François ouvrent la *campagne* de bonne heure; ils la commencent quelquefois dès la fin de l'hyver; & cette méthode leur est fort avantageuse. Ce qui doit décider de l'ouverture de la *campagne*; ce sont les moissons: il faut ou de grands magasins pour la nourriture des chevaux, ou que la terre soit en état de pourvoir à leur subsistance; ce qui ne se peut guere que vers le milieu du mois de Mai. *Voyez* FOURAGE. (Q)

CAMPAGNE, (*Marine.*) faire une *campagne*; on entend sur mer par le mot de *campagne*, le tems que dure un armement, soit pour faire un voyage de long cours, soit le tems que dure une croisière, ou celui qu'une armée navale peut tenir la mer. (Z)

CAMPAGNE, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, sur la Douze.

CAMPAGNE DE ROME, (*la*) *Géog.* province d'Italie bornée à l'ouest par la mer & le Tibre; au sud & à l'est par la mer, l'Abruzze, & le pays de Labour; & au nord par la Sabine.

CAMPANE, f. f. *terme d'Architecture*, du Latin *campana*, cloche. On donne ce nom au corps du chapiteau corinthien & de celui du composite, parce qu'ils ressemblent à une cloche renversée: on l'appelle aussi *vasé* ou *tambour*, & le rebord qui touche au tailloir se nomme *levre*.

CAMPANE, ornement de sculpture en maniere de crépines, d'où pendent des houpes en forme de clochettes pour un dais d'autel, de throne, de chaire à prêcher, comme la *campane* de bronze qui pend à la corniche composite du baldaquin de S. Pierre de Rome.

CAMPANE de comble, ce sont certains ornemens de plomb chantournés & évuidés qu'on met au bas

du faite d'un comble, comme il s'en voit de dorés au château de Versailles.

CAMPANES, *voyez* GOUTTES. (P)

CAMPANE, *ouvrage de Bouionnier*; c'est une espece de crépine ou de frange faite de fil d'or, d'argent, ou de soie, qui se termine par en-bas d'espace à autre par de petites houpes semblables à des clochettes; ce qui leur a fait donner le nom de *campane*, qui vient du mot Latin *campana*.

Quoique les marchands Merciers vendent dans leurs boutiques des houpes & *campanes* coulantes ou arrêtées, montées sur moules & bourrelets, noiiées & à l'aiguille, il n'y a cependant que les maîtres Passementiers-Boutonniers qui ayent la faculté de les fabriquer, suivant l'article vingt-troisième de leurs statuts du mois d'Avril 1653.

CAMPANE, *tirage des soies*; c'est le nom que les Piémontois ont donné à une des roues principales de la machine à tirer les soies. *Voyez* à l'article SOIE, le *tirage des soies*.

CAMPANELLA (*Philosophie de*). *Campanella* étoit de *Scilo*, petite ville de la Calabre: il prit l'habit de S. Dominique à l'âge de treize ans. On l'accusa d'hérésie; c'est pourquoi les juges de l'inquisition le tinrent en prison pendant vingt-cinq ans. Le pape Urbain VIII. obtint sa liberté. Il vint à Paris en 1634; & le cardinal de Richelieu, qui avoit une estime particulière pour les savans, lui fit de grands biens. Il mourut à Paris en 1639, âgé de 71 ans, apres une grande mélancholie, & un dégoût extraordinaire.

Campanella se croyoit fait pour donner à la Philosophie une face nouvelle: son esprit hardi & indépendant ne pouvoit plier sous l'autorité d'Aristote, ni de ses commentateurs. Il voulut donner le ton à son siecle; & peut-être qu'il en seroit venu à bout, s'il n'eût fallu que de l'esprit & de l'imagination. On ne peut nier qu'il n'ait très-bien apperçu les défauts de la philosophie scholastique, & qu'il n'ait entrevû les moyens d'y remédier: mais son peu de jugement & de solidité le rendirent incapable de réussir dans ce grand projet. Ses ouvrages remplis de galimathias, fourmillent d'erreurs & d'absurdités: cependant il faut avouer qu'il avoit quelquefois de bons intervalles; & on peut dire de lui ce qu'Horace disoit d'Ennius:

Cum fluere luteolentus, erat quod tollere velles.

On assure qu'il prétendoit connoître la pensée d'une personne, en se mettant dans la même situation qu'elle, & en disposant ses organes à-peu-près de la même maniere que cette personne les avoit disposés. Ce sentiment devoit paroître bien singulier, si on ne favoit qu'il n'est pas nécessaire, pour prendre plaisir à mettre au jour des choses extraordinaires, de les croire véritables; mais qu'il suffit d'espérer que le peuple les regardera comme des prodiges, & que par leur moyen on passera soi-même pour un prodige.

Dialectique de Campanella. Pour mettre les lecteurs en état de se former une idée de l'esprit philosophique de *Campanella*, nous allons mettre ici ses sentimens.

1. La dialectique est l'art ou l'instrument du sage; qui lui enseigne à conduire sa raison dans les sciences.
2. La Logique se divise en trois parties, qui répondent aux trois actes de l'entendement, la conception, le jugement, & le raisonnement.
3. La définition n'est pas différente du terme: or les termes sont ou parfaits ou imparfaits.
4. Les termes sont les semences, & les définitions sont les principes des sciences.
5. La Logique naturelle est une espece de participation de l'intelligence de Dieu même, par laquelle nous

nous sommes raisonnables : la Logique artificielle est l'art de diriger notre esprit par le moyen de certains préceptes.

6. Les termes sont les signes de nos idées.

7. Le genre est un terme qui exprime une similitude essentielle qui se trouve entre plusieurs êtres communs.

8. L'espece est un terme qui exprime une similitude essentielle entre plusieurs individus.

9. La différence est un terme qui divise le genre, & qui constitue l'espece.

10. La définition est un terme complexe, qui renferme le genre & la différence.

11. Le propre est un terme qui signifie l'état particulier des choses.

12. L'accident est un terme qui signifie ce qui n'est point essentiel à un être.

13. La première substance, qui est la base de tout, & qui ne se trouve dans aucun sujet, c'est l'espace qui reçoit tous les corps : en ce sens Dieu est une substance improprement dite.

14. La substance est un être fini, réel, subsistant par lui-même, parfait, & le premier sujet de tous les accidents.

15. La quantité, qui est le second prédicament, est la mesure intime de la substance matérielle ; & elle est de trois sortes ; le nombre, le poids, & la masse ou la mesure.

16. La division est la réduction d'un tout dans ses parties, soit qu'on regarde le tout comme intégral, ou comme *quantitatif*, ou comme *essentiel*, ou comme *potentiel*, ou comme *universel*.

17. Il y a plusieurs manières de définir, parce qu'il y a plusieurs manières d'être.

18. Dieu ne peut point être défini, parce qu'il n'a qu'une différence négative.

19. La description est un discours qui indique l'essence d'une chose par des propriétés, par des effets, & par des similitudes.

20. Le nom est un terme qui signifie proprement l'essence des choses ; & le verbe est un terme qui signifie l'action des choses.

21. L'argumentation est l'action par laquelle l'esprit va de ce qui lui est connu à ce qui lui est inconnu, pour le connoître, le déclarer, & le prouver.

22. Les sens sont le fondement de toutes les sciences humaines.

23. Le syllogisme est composé de deux propositions, dans l'une desquelles se trouve le sujet de la conclusion, & dans l'autre l'attribut de la même conclusion.

24. L'induction est un argument qui conclut du dénombrement des parties au tout.

25. L'exposition est la preuve d'une proposition, par d'autres propositions plus claires & équipollentes.

26. L'enthimème est un syllogisme tronqué, dans lequel on sousentend ou la majeure ou la mineure.

27. La science consiste à connoître les choses par leurs causes.

Voilà ce qu'il y a de moins déraisonnable dans la Logique de *Campanella* : le lecteur est en état de juger s'il est ou plus clair ou plus méthodique qu'*Aristote*, & s'il a ouvert une route plus aisée & plus courte que cet ancien philosophe.

Physique de Campanella. 1. Les sens sont la base de la Physique : les connoissances qu'ils nous donnent sont certaines, parce qu'elles naissent de la présence même des objets.

2. L'essence d'une chose n'est point différente de son existence ; ce qui n'a point d'existence ne peut avoir d'essence.

3. Ce qui existe physiquement, existe dans un lieu.

Tome II.

4. Le lieu est la substance première : elle est spirituelle, immobile, & capable de recevoir tous les corps.

5. Il n'y a point de vuide, parce que tous les corps sentent, & qu'ils sont doués du sens du tact : mais il est possible qu'il y ait du vuide par violence.

6. Le tems est la durée successive des êtres : c'est la mesure du mouvement, non pas réellement, mais seulement dans notre pensée.

7. Le tems peut mesurer le repos, & on peut le concevoir sans le mouvement ; il est composé de parties indivisibles d'une manière sensible : mais l'imagination peut le diviser sans fin.

8. Il n'est point prouvé que le tems ait commencé : mais on peut croire qu'il a été fait avec l'espace.

9. Dieu mit la matière au milieu de l'espace, & il lui donna deux principes actifs, savoir la chaleur & le froid.

10. Ces deux principes ont donné naissance à deux sortes de corps : la chaleur divisa la matière & en fit les cieux : le froid la condensa, & en fit la terre.

11. Une chaleur violente divisa fort vite une portion de matière, & se répandit dans les lieux que nous appellons *élevés* : le froid fuyant son ennemi étendit les cieux ; & sentant son impuissance, il réunit quelques-unes de ses parties, & il brilla dans ce que nous appellons *étoiles*.

12. La lune est composée de parties qui ne brillent point par elles-mêmes, parce qu'elles sont engourdies par le froid de la terre ; au lieu que les cieux étant fort éloignés du globe terrestre, & n'en craignant point le froid, sont remplis d'une infinité d'étoiles.

13. Le soleil renferme une chaleur si considérable, qu'il est en état de se défendre contre la terre.

14. Le soleil tournant autour de la terre & la combattant, ou il en divise les parties, & voilà de l'air & des vapeurs ; ou il la dissout, & voilà de l'eau ; ou il la durcit, & il donne naissance aux pierres : s'il la dissout & la durcit en même tems, il fait naître des plantes ; s'il la dissout, la durcit, & la divise en même tems, il fait naître des animaux.

15. La matière est invisible, & par conséquent noire.

16. Toutes les couleurs sont composées des ténèbres, de la matière, & de la lumière du soleil.

17. La lumière est une blancheur vive : la blancheur approche fort de la lumière ; ensuite viennent le rouge, l'orangé, le verd, le pourpre, &c.

18. Les cieux ne sont point sujets à la corruption, parce qu'ils sont composés de feu, qui n'admet point les corps étrangers, qui seuls donnent naissance à la pourriture.

19. Il y a deux éléments, savoir le soleil & la terre, qui engendrent toutes choses.

20. Les comètes sont composées de vapeurs subtiles, éclairées par la lumière du soleil.

21. L'air n'est point un élément, parce qu'il n'engendre rien, & qu'il est au contraire engendré par le soleil ; il en est de même de l'eau.

22. La différence du mâle & de la femelle ne vient que de la différence intensité de la chaleur.

23. Nous sommes composés de trois substances, du corps, de l'esprit, & de l'âme. Le corps est l'organe ; l'esprit est le véhicule de l'âme ; & l'âme donne la vie au corps & à l'esprit.

Voilà une très-petite partie des principes & des opinions qu'on trouve dans les ouvrages de *Campanella* sur la Physique. Il est singulier qu'un homme qui se donnoit pour le restaurateur de la Philosophie, n'ait pas pris plus de soin de déguiser ses larcins. Il suffit d'avoir une connoissance médiocre des sentimens philosophiques des anciens & des modernes,

DD d d

pour reconnoître tout d'un coup les sources où *Campanella* a puisé la plupart des idées que nous venons d'exposer. Je ne parle point ici des absurdités qui remplissent les ouvrages de notre Dominiquain : sottise pour sottise, il me semble que les anciennes sont aussi bonnes que les modernes ; & il étoit assez inutile d'étourdir le monde savant par des projets de réforme, lorsqu'on n'avoit que des chimères à proposer. Voyez ARISTOTELISME.

Comme le livre où *Campanella* donne du sentiment aux êtres les plus insensibles, fit beaucoup de bruit dans le tems, on fera peut-être bien aise d'en voir ici l'extrait, d'autant plus que cet ouvrage est extrêmement rare. Il est intitulé *de sensu rerum*.

1. On ne donne point ce qu'on n'a point ; par conséquent tout ce qui est dans un effet, est aussi dans sa cause : or comme les animaux ont du sentiment, & que le sentiment ne sort point du néant, il faut conclurre que les élémens qui sont les principes des animaux, ont aussi du sentiment ; donc le ciel & la terre sentent.

2. Le sentiment n'est pas seulement une passion : mais il est souvent accompagné d'un raisonnement si prompt, qu'il n'est pas possible de s'en appercevoir.

3. Si le sentiment est une passion, & si les élémens & les êtres qui en sont composés ont des passions, tous les êtres ont donc du sentiment.

4. Sans le sentiment, le monde ne feroit qu'un chaos.

5. L'instinct est une impulsion de la nature, laquelle éprouve quelque sentiment : donc ceux qui prétendent que tous les êtres agissent par instinct, doivent par conséquent supposer qu'ils agissent par sentiment ; car ils accordent que tous les êtres naturels agissent pour une fin : il faut donc qu'ils la connoissent cette fin ; donc l'instinct est une impulsion qui suppose de la connoissance dans la nature.

6. Tous les êtres ont horreur du vuide ; donc ils ont du sentiment, & on peut regarder le monde comme un animal.

7. Il feroit ridicule de dire que le monde n'a point de sentiment, parce qu'il n'a ni piés ni mains, ni nez, ni oreilles, &c. Les mains du monde sont les rayons de lumière ; ses yeux sont les étoiles, & ses piés ne sont autre chose que la figure ronde qui le rend propre au mouvement.

8. Il paroît par l'origine des animaux, que l'ame est un esprit subtil, chaud, mobile, propre à recevoir des passions, & par conséquent à sentir.

9. Tous les êtres ont une ame, comme on peut s'en convaincre par les choses qui naissent d'elles-mêmes, & qui ont toujours quelque degré de chaleur.

10. Les choses les plus dures ont un peu de sentiment : les plantes en ont davantage, & les liqueurs encore plus. Le vent & l'air sentent facilement : mais la lumière & la chaleur sont les êtres qui ont le plus de sentiment, &c.

En voilà assez, ce me semble, pour mettre le lecteur au fait des sentimens de *Campanella* ; nous finirons cet article en rapportant le jugement que Descartes portoit de cet auteur. « Il y a 15 ans (écrit-il au P. Merfenne) que j'ai lu le livre *de sensu rerum* de *Campanella*, avec quelques autres traités : mais j'avois trouvé dès-lors si peu de solidité dans ses écrits, que je n'en avois rien gardé dans ma mémoire. Je ne saurois maintenant en dire autre chose, sinon que ceux qui s'égarent en affectant de suivre des chemins extraordinaires, me paroissent beaucoup moins excusables que ceux qui ne s'égarent qu'en compagnie & en suivant les traces de beaucoup d'autres ». (C)

CAMPANULE, f. f. *campanula*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche, & découpée ; le calice devient un fruit

membraneux partagé en trois loges ou plus, au milieu desquelles il y a un pivot chargé de trois placenta qui soutiennent plusieurs semences menues ; dans quelques especes, ovales, applaties ; & pour ainsi dire entourées d'un anneau dans quelques autres. Ces semences s'échappent par un trou qui se trouve dans chaque loge. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La *campanule* est vivace, & demande une terre à potager avec peu d'eau, beaucoup de soleil, & une culture ordinaire ; elle fleurit en été, & se sème en Septembre & Octobre ; on la soutient ordinairement par de petites baguettes.

Quelques Botanistes, comme Lemery, l'appellent *gantelée* ou *gants notre-dame* ; Bradley dans son calendrier des jardiniers l'appelle *miroir de Venus*. (K)

La *campanula esculenta rapunculus officin.* *campanula radice esculenta flore caruleo*, Tournefort, *Inst.* III. est d'usage en medecine. La semence en est bonne pour les yeux ; son suc est bon pour les maux d'oreille ; la racine se mange dans les salades du printems ; on prétend que prise avec du poivre long, elle fait venir le lait.

La *gantelée* est une autre *campanule* d'usage. Voyez GANTELÉE.

La *campanule jaune*, *bulbocodium vulgatus*, J. B. est une espece de narcisse, dont la racine contient beaucoup d'huile & de sel essentiel ; elle est purgative & apéritive, à la dose de deux gros en infusion.

On prétend qu'elle ne vaut rien pour les nerfs ; mais qu'appliquée extérieurement, elle est bonne pour les brûlures, les blessures, & les hernies.

Clusius & Lobel prétendent que toutes les racines de toutes les especes de narcisse excitent le vomissement. (N)

CAMPECHE, ou S. FRANCISCO, (Géog.) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, sur la côte orientale de la baie de Campeche. Long. 287. lat. 19. 20.

CAMPEN, (Géog.) ville forte des Provinces-unies des Pays-bas, dans la province d'Overissel. Long. 23. 28. lat. 52. 38.

CAMPER pour uriner, (SE) Maréchalerie, est un signe de convalescence dans de certaines maladies où le cheval n'avoit pas la force de se mettre dans la situation ordinaire de chevaux qui urinent. (V)

CAMPER, (Géog.) petit royaume d'Asie, dans l'île de Sumatra.

CAMPERCHE, f. f. (*Tapissier.*) barre de bois ; ainsi appelée par les basse-lisseurs ou ouvriers en tapisseries de basse-lisse, qui traversent leur métier d'une roine à l'autre, & qui soutiennent les fautiaux où sont attachées les cordes des lames. Voyez BASSE-LISSE.

CAMPESTRE ou CAMPESTE f. f. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une espece de culotte, ou d'habillement semblable à ce qu'on appelloit autrefois parmi nous *tonnelet*, bas de soie tourné en rond, ou *haut-de-chausses*, tels qu'on en voit sur des tableaux du regne d'Henri II. Charles IX. Henri III. ou tels qu'en portent encore aujourd'hui les danseurs de corde. Cette partie de l'habillement que nos ancêtres avoient convertie en parure par la forme, d'étoffe précieuse garnie de galons & de rubans, n'étoit chez les anciens qu'un tablier destiné à se couvrir dans les exercices du champ de Mars, & qui prenant depuis le nombril jusqu'au milieu des cuisses, laissoit tout le reste du corps à nud ; ou l'on en avoit de faits exprès comme des caleçons, ou on les formoit au besoin avec la tunique. (G)

CAMPBRE, f. m. (*Hist. nat. bot. & Chimie.*) en Latin *camphora* ou *caphura*. C'est une substance blanche, transparente, solide, sèche, friable, très-volatile, très-inflammable, d'une odeur très-pénétrante,

& d'un goût très-amer & piquant ; elle paroît être composée de beaucoup de phlogistique, d'une terre très-subtile, & de fort peu d'eau.

Les arbres dont on tire le *camphre* se trouvent à la Chine & au Japon : mais les meilleurs sont ceux des îles de Borneo, de Sumatra & de Ceylan. Les relations ne s'accordent pas sur la manière dont on s'y prend pour tirer le *camphre* ; l'opinion la plus commune, & peut-être la moins fondée, est qu'il découle naturellement de l'arbre comme une gomme, & qu'on le ramasse figé au pied de ces arbres. Il y a des gens qui prétendent que les Indiens pour l'obtenir, font des incisions aux arbres d'où il tombe en abondance. Suivant les *Lettres curieuses & édifiantes*, voici la méthode usitée à la Chine pour tirer le *camphre* : on se sert pour cela des nouvelles branches d'un arbre que les Chinois nomment *Tchang*, on les coupe en petits morceaux, on les met en macération pendant trois jours & trois nuits dans de l'eau de puits ; au bout de ce tems on les fait bouillir dans une marmite, en observant de remuer continuellement avec un petit bâton de bois de saule ; quand on voit qu'il s'attache à ce petit bâton une espèce de gelée blanche, on passe la décoction, on en sépare toutes les faletés, on la verse dans un pot de terre vernissé, où on la laisse reposer pendant une nuit ; on trouve le lendemain que ce suc s'est coagulé, & a formé une masse. Pour purifier cette première production, on prend de la terre grasse fort sèche, on la réduit en poudre bien fine, on en met une couche dans un bassin de cuivre, & sur cette couche de terre, on en met une de *camphre* ; on continue à faire des couches de cette manière jusqu'à ce qu'il y en ait quatre, & on couvre la dernière avec des feuilles de la plante *poho*, ou de pouliot. On couvre le bassin de cuivre ainsi garni d'un dome ou autre bassin qui s'y adapte exactement ; on garnit les joints de terre grasse, on les met sur un feu qu'on a soin de rendre égal & réglé ; on prend garde qu'il ne se fasse ni fentes ni crevasses à l'enduit de terre qui sert à luter les jointures des bassins, de peur que la partie spiritueuse du *camphre* ne vienne à s'échapper : lorsqu'on a donné un feu suffisant, on laisse refroidir les bassins, on les détache, & l'on trouve le *camphre* sublimé dans celui d'en haut ; en réitérant deux ou trois fois la même opération, on aura un *camphre* très-pur.

L'arbre dont les branches fournissent ce *camphre*, a, suivant les mêmes relations, jusqu'à cent trois coudées de haut ; & sa grosseur est si prodigieuse, que vingt hommes peuvent à peine l'embrasser. Tout ce détail est une traduction fidèle d'un livre chinois fort estimé dans le pays. Mais les Chinois donnent eux-mêmes la préférence au *camphre* de l'île de Borneo, qu'ils regardent comme fort supérieur au leur.

Selon d'autres relations du Japon, on suit la même méthode à peu de chose près qu'à la Chine. On prend les racines, les branches & même les feuilles de l'arbre qui donne le *camphre*, on les coupe en morceaux grossiers, on les met dans un bassin de fer, on verse de l'eau par-dessus, & on y adapte un chapeau à bec, garni de paille en dedans ; on lute les jointures ; après y avoir appliqué un récipient, on commence à distiller : par ce moyen, la plus grande partie du *camphre* s'attache aux brins de paille sous la forme de cristaux, le reste passe dans la distillation, & on l'en sépare ensuite. Ces deux dernières manières semblent les plus vraisemblables, & celles qui s'accordent le plus avec la nature volatile du *camphre*, que la moindre chaleur fait non-seulement diminuer considérablement, mais encore disparaître entièrement. Il est donc plutôt à présumer qu'on le recueille de cette façon dans les Indes, qu'aux pieds des arbres, où il paroît que la chaleur du pays doit aisément le faire disparaître.

Tome II.

Outre ces manières dont nous venons de dire que le *camphre* se tire à la Chine & au Japon, on prétend aussi qu'il peut se tirer de la racine du canellier, du zédoar de Ceylan, du romarin, de l'aurone, & d'autres arbrisseaux aromatiques du genre des lauriers. M. Neumann croit que l'on a pu tirer de ces végétaux une substance grasse & huileuse ; mais que jamais cette substance n'a eu la dureté ni la fixité, ni une ressemblance parfaite avec le vrai *camphre* des Indes. Ce savant Chimiste a tiré du thym un *camphre* qui, à l'odeur près, ressembloit en tout point à celui des Indes, & qui avoit toutes les qualités qu'on y remarque. C'est ce dont il rend compte dans les *Miscellanea Berolinensia*, *Continuatio II*. pag. 70. & suiv.

Après avoir distillé de l'huile de thym, il voulut séparer cette huile d'avec l'eau par le moyen d'une meche de coton ; il s'aperçut que l'huile ne venoit qu'avec peine, & qu'elle étoit retardée par de petits cristaux qui s'étoient formés autour du coton ; ne sachant à quoi attribuer ce phénomène, il discontinua l'opération. Il la reprit au bout de quelques jours, & fut fort surpris de voir qu'il s'étoit formé au fond du vase où il avoit laissé le produit de la distillation du thym, une assez grande quantité de cristaux de forme cubique, & dont quelques-uns étoient de la grosseur d'une noisette ; ces cristaux ne pouvoient se dissoudre dans l'eau ; & M. Neumann y découvrit toutes les autres propriétés du *camphre* des Indes, avec la seule différence, que le *camphre* fait de cette dernière matière avoit l'odeur du thym dont il avoit été tiré.

Les propriétés du *camphre* sont de diminuer considérablement, lorsqu'il est exposé à l'air, & de s'exhaler entièrement à la fin : il ne se mêle point à l'eau, mais il y surnage ; & lorsqu'elle est chaude, il s'y résout en une huile très-volatile. Quand on le met à distiller, on n'en tire aucune liqueur : mais il se sublime en entier, sans qu'il s'en perde la moindre chose ; il ne donne point d'empyreume, & ne laisse point de tête-morte en arrière ; il s'enflamme très-aisément à un feu ouvert, & brûle même dans l'eau ; il donne beaucoup de suie, mais aucunes cendres. Le *camphre* se dissout très-aisément dans toutes les huiles, tant exprimées que distillées, dans l'esprit de vin bien rectifié, dans l'eau-forte, mais plus difficilement dans l'huile de vitriol. On ne parvient à le mêler avec l'eau que par le moyen du blanc d'œuf.

De toutes ces propriétés M. Neumann se croit autorisé à conclure que le *camphre* doit être regardé comme une substance toute particulière, qui ne doit être rangée dans aucune autre classe, & que le nom qu'on lui donne est générique, & doit se joindre à celui de la plante dont il a été tiré ; c'est-à-dire qu'on devroit dire *camphre de thym*, *camphre de romarin*, & ainsi des autres plantes dont on pourroit le tirer. En effet, selon lui, les propriétés qui viennent d'être énoncées, prouvent que le *camphre* ne peut être appelé ni résine, ni gomme, ni sel volatil, ni huile, & que c'est une substance toute particulière, & qui a des caractères qui la distinguent de tous les autres corps. M. Neumann en conclut aussi que tout *camphre* a l'odeur spécifique du végétal dont il a été tiré, & que la façon dont il l'a tiré du thym conduit à croire qu'on peut le tirer de même de beaucoup d'autres plantes.

Le *camphre* s'emploie dans les feux d'artifice, dans beaucoup de vernis, &c. On prétend que dans les cours des princes orientaux on le brûle avec de la cire pour éclairer pendant la nuit. On assure que le *camphre* réduit en poudre, & saupoudré sur les habits & meubles, les préserve des mites & teignes : mais son principal usage est dans la Médecine & dans la Chirurgie. Il est regardé comme un des plus puissans diaphorétiques, & sa volatilité fait que lorsqu'il est

D D d d ij

échauffé par la chaleur de l'estomac, il pénètre dans toutes les parties du corps. On prétend que c'est un préservatif contre la peste & les maladies contagieuses. Bien des gens croient qu'il est soporatif, rafraîchissant & calmant : mais ces dernières propriétés ne sont point avérées. On s'en sert dans des poudres & dans des élixirs ; il entre aussi dans l'huile bézoardique de Wedelius. Mais les effets extérieurs du *camphre* sont beaucoup plus certains & d'un usage très-fréquent dans la Chirurgie : mêlé avec l'essence de myrrhe & d'aloès, c'est un excellent remède pour arrêter le progrès de la gangrene, la carie des os, ou déterger les plaies. L'usage de l'esprit-de-vin ou de l'eau-de-vie *camphrée* est journalier & connu de tout le monde. (—)

Le *camphre* s'emploie intérieurement avec succès, dissous par le moyen du jaune d'œuf, & étendu dans quelques liqueurs appropriées, pour arrêter le progrès de la gangrene dans les esquintances gangréneuses. La dose est de quatre ou cinq grains dans une potion de huit onces. Mêlé avec les sels de cantharides, il empêche qu'elles n'offensent la vessie ; sa subtilité le mettant en état de les accompagner dans tous les recoins des vaisseaux, & d'émousser leur acreté.

Le docteur Quincy observe que l'on commence à unir avec succès le *camphre* aux remèdes mercuriaux ; qu'il modère leur qualité irritante, & les aide à pénétrer dans les conduits les plus déliés, où ils opèrent par fusion & par la force de l'impulsion : car non-seulement le mercure doux ou calomel n'agit plus par ce moyen sur les glandes salivales ; mais le turbith minéral qui opère de lui-même avec violence par haut & par bas, étant mêlé avec le *camphre*, se fait beaucoup moins sentir, circule avec plus de facilité, & excite la transpiration d'une manière beaucoup plus efficace qu'aucun autre remède d'une moindre pesanteur spécifique.

M. Lemery a tenté de faire l'analyse du *camphre* : mais soit que ses parties aient été trop déliées & trop volatiles, pour être poussées à un plus grand degré de pureté par un procédé chimique, ou que ses principes, qui selon toute apparence doivent être une huile & un sel volatil, soient unis trop étroitement, il n'a jamais pu venir à bout de les décomposer.

Cet auteur remarque que le *camphre* ne peut se dissoudre dans des liqueurs aqueuses, mais bien dans celles qui sont sulphureuses ; qu'il ne se dissout point non plus dans les alkalis, ni dans certains acides, mais bien dans l'esprit de nitre ; ce qu'aucune autre résine ne peut faire. On donne ordinairement à cette dissolution le nom d'*huile de camphre* ; & c'est à elle que l'on attribue la vertu médicinale du *camphre*, dans les plaies, les gangrenes, & la carie des os. On n'en use point intérieurement à cause de son acreté & de sa causticité ; quoique M. Lemery lui ait vu produire de bons effets dans les obstructions & les abcès de matrice, pris à la dose de deux ou trois gouttes. Il le mêle cependant pour l'ordinaire avec une égale quantité d'huile d'ambre. On a fait ce proverbe sur le *camphre* :

Camphora per nares castrat odore mares.

mais il est faux suivant Scaliger & Tulpinus.

Si on jette du *camphre* dans un bassin sur de l'eau-de-vie, qu'on les fasse bouillir jusqu'à leur entière évaporation, dans quelque lieu étroit & bien fermé, & qu'on y entre ensuite avec un flambeau allumé, tout cet air enfermé prend feu sur le champ, & paroît comme un éclair, sans incommoder le bâtiment ni les spectateurs.

On fait du *camphre artificiel* avec de la sandaraque & du vinaigre blanc distillé, qu'on met pendant 20 jours dans le fumier de cheval, & qu'on laisse après

au soleil pendant un mois pour sécher, & on trouve le *camphre* sous la forme d'une croûte de pain-blanc, qu'on appelle autrement *gomme de genévre*, *verniss-blanc*, & *mastic*. (N)

* *CAMPHRÉE*, f. f. *camphorata*, (*Hist. nat. bot.*) sa racine est ligneuse, longue, de la grosseur du pouce. Ses tiges sont nombreuses, ligneuses, un peu grosses, hautes d'une coudée, branchues, un peu velues, blanchâtres, garnies de nœuds placés alternativement, de chacun desquels il sort un grand nombre de petites feuilles, qui n'ont pas plus d'un tiers de pouce de long, menues, velues, médiocrement roides ; d'une odeur aromatique, & qui approche un peu du *camphre* quand on les frotte entre les doigts, d'une saveur un peu acre. Ses fleurs sont sans pétales, & composées de quatre étamines garnies de sommets de couleur de rose, qui s'élèvent d'un calice d'une seule pièce, de couleur d'herbe, partagé tantôt en trois parties, tantôt en cinq. Le pistil se change en une petite graine noire, oblongue, arrondie, cachée dans une capsule qui étoit le calice de la fleur. Cette plante vient communément dans la Provence & dans le Languedoc : elle est d'usage en Médecine.

Lobel la dit astringente & vulnéraire : M. Burlet, *Mém. de l'Acad.* 1703. lui attribue la vertu d'exciter les urines, les sueurs, la transpiration, & les règles ; de lever les obstructions récentes des viscères ; d'être salutaire dans les maladies chroniques ; de soulager sur-tout dans l'asthme humide, & dans l'hydropisie où il n'y a ni chaleur ni altération : il en faut faire un long usage, & se purger de tems en tems. On la prend en décoction dans de l'eau, ou macérée dans le vin. On peut la prendre infusée comme le thé ; elle échauffe beaucoup, & il en faut user avec précaution.

* *CAMPRIER* (LE), (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît de lui-même & sans culture au Japon, à la Chine, dans l'île de Borneo, & dans plusieurs autres contrées des Indes orientales. On dit qu'il est de la grandeur d'un beau tilleul. Ses racines sont fortes, très-odorantes, & fournissent plus de *camphre* que le reste de l'arbre. L'écorce est d'un gris obscur autour du tronc, mais autour des rameaux les plus jeunes elle est verte : ces rameaux contiennent un suc visqueux & gluant ; le bois en est blanc. Les feuilles en sont longues, se terminant en pointes ondulées par les bords, en-dessus d'un verd foncé & brillant. Cet arbre porte en Mai & en Juin des fleurs blanches à six pétales ; lorsqu'elles tombent, il vient en leur place des baies, qui étant mûres sont de la grosseur d'un pois, d'un rouge obscur, d'un goût qui approche de celui du clou de girofle. Voyez l'article *CAMPBRE*.

* *CAMPBUR*, (*Hist. nat. Zoolog.*) espèce d'âne sauvage qui se trouve dans les déserts de l'Arabie, qui, suivant le rapport de quelques voyageurs, a une corne au milieu du front, dont il se sert pour se défendre des taureaux sauvages. Les Indiens attribuent des vertus merveilleuses à cette corne, & la regardent comme un remède souverain dans plusieurs maladies.

CAMPIANO, (*Géog.*) petite ville forte de Sicile, dans le val di Taro, sur la rivière de Taro.

CAMPINE ou *CAMPIGNE*, (*Géog.*) contrée des Pays-bas, dont une partie dépend du Brabant Hollandois, & l'autre de l'évêché de Liege.

CAMPIGNOLE, (*Géog.*) ville de France, dans la province de Bresse, sur la rivière de Dain.

CAMPION, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Tartarie, capitale du royaume de Tangut. *Lon.* 122. 30. *lat.* 40. 25.

CAMPLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royau-

me de Naples, dans l'Abruzze. *Long.* 32. 30. *lat.* 42. 38.

CAMPNER-DAHLER, *écu de Campen*, (*Comm.*) c'est une piece d'argent qui a cours dans les provinces-unies des Pays-bas, qui vaut 28 stuivers d'Hollande, & environ 57 sous monnoie de France.

CAMPO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, de la dépendance de la république de Genes.

CAMPO D'ANDEVALO, (*Géog.*) petit pays d'Espagne, dans l'Andalousie, sur les frontieres du Portugal.

CAMPO DI MONTIEL, (*Géog.*) petit district d'Espagne, dans la partie méridionale de la nouvelle Castille.

CAMPO DI S. PIETRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Padoüan, sur la riviere de Muson.

CAMPO MAJOR, (*Géog.*) petite ville de Portugal, dans la province d'Alentejo. *Long.* 11. 17. *lat.* 38. 50.

CAMPOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, sur les frontieres de la Marche d'Ancone.

CAMPREDON, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans la Catalogne, au pié des Pyrénées.

* CAMQUIT, (*Hist. nat. bot.*) fruit du royaume de Tonquin, semblable à une orange, mais qui n'est pas si grand que le *cam-chain*; sa couleur est d'un rouge foncé; sa pelure est fort mince; elle est aussi rouge en-dedans, & ne le cede à aucun fruit en délicatesse: mais ce fruit est fort mal-sain & donne la dysenterie.

CAMSUARE, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, habitée par differens peuples.

CAMUL, (*Géog.*) ville d'Asie, à l'extrémité du royaume de Cialis, sur les frontieres de celui de Tanguth. *Long.* 115. 40. *lat.* 37. 15.

CAMULE, *sub. m.* (*Myth.*) nom que les Saliens donnoient à Mars. Il est représenté dans les monumens avec la pique & le bouclier.

CAMUS ou CAMARD, qui a le nez court ou creux, & enfoncé vers le milieu. *Voyez* NEZ.

Les Tartares font grand cas des beautés *camuses*; Rubruquis observe que la femme du grand cham l'anglais, beauté qui fit beaucoup de bruit en son tems, n'avoit pour tout nez que deux petits trous. (*H*)

Ce Rubruquis étoit un religieux envoyé par saint Louis, pour convertir le cham des Tartares; nous avons la relation de son voyage, qui est très-curieuse, sur-tout pour des philosophes. (*O*)

CAMUS, *cheval camus*, est celui qui a le chamfrain enfoncé. *Voyez* CHAMFRAIN.

CANA, (*Géog. sainte.*) ville de Galilée, dans la tribu de Zabulon, où Jesus-Christ a fait plusieurs miracles. Ce n'est plus qu'un village peuplé de Mahométans. Sainte Helene avoit consacré ce lieu par une église & par un seminaire; l'église a été transformée en mosquée, & le seminaire en un logement de fantons.

CANADA ou CANADE; (*Hist. mod.*) on nomme ainsi la mesure de vin ou d'eau qu'on donne par jour sur les vaisseaux Portugais à chaque matelot ou homme de l'équipage.

CANADA ou NOUVELLE FRANCE, (*Géog.*) pays fort vaste de l'Amérique septentrionale, borné à l'est par l'Océan, à l'ouest par le Mississipi, au sud par les colonies Angloises, & au nord par des pays deserts & inconnus. Ce pays est habité par plusieurs nations sauvages, qui ne vivent que de la chasse & de la pêche. Outre ces nations, les François y ont des établissemens considérables, & on y fait un grand commerce de pelletteries, que les sauvages apportent en quantité du produit de leur chasse. Le Canada est rempli de forêts, & il y fait très-froid. Les sauvages qui habitent ce pays adorent le soleil & un premier

esprit, qu'ils regardent comme au-dessus de lui. La capitale du Canada est Québec. *Voyez* CANADIENS.

CANADELLE, *f. f.* (*Hist. nat. Ichthyolog.*) petit poisson de mer, qui est nommé *facchetto* à Venise, & qui est peut-être le *channadella* de Belon & de Rondelet. Il est semblable à la perche d'eau douce pour la figure, les couleurs, & les bandes transversales. Les nageoires sont comme celles de la mendole; celle du dos a une tache noire à sa partie supérieure au-delà des aiguillons: cette marque est particuliere à la *canadelle*, & pourroit la faire distinguer de tout autre poisson. Le bec est pointu, & la bouche grande en comparaison du corps. La mâchoire du dessous est un peu plus grande que celle du dessus; elles sont l'une & l'autre garnies de petites dents: il y a aussi sur le palais un espace triangulaire rude au toucher. L'iris des yeux est de couleur d'argent: les nageoires du ventre sont noirâtres: la queue est fourchue & traversée par des lignes de couleur d'or. Les écailles de ce poisson sont très-petites. Willughby, *Hist. piscium*. *Voyez* POISSON. (*1*)

CANADIENS (PHILOSOPHIE DES). Nous devons la connoissance des sauvages du Canada au baron de la Hontan, qui a vécu parmi eux environ l'espace de dix ans. Il rapporte dans sa relation quelques entretiens qu'il a eus sur la religion avec un de ces sauvages; & il paroît que le baron n'avoit pas toujours l'avantage dans la dispute. Ce qu'il y a de surprenant, c'est de voir un *huron* abuser assez subtilement des armes de notre dialectique pour combattre la religion Chrétienne; les abstractions & les termes de l'école lui sont presque aussi familiers qu'à un Européen qui auroit médité sur les livres de Scot. Cela a donné lieu de soupçonner le baron de la Hontan d'avoir voulu jeter un ridicule sur la religion dans laquelle il avoit été élevé, & d'avoir mis dans la bouche d'un sauvage les raisons dont il n'auroit osé se servir lui-même.

La plupart de ceux qui n'ont point vû ni entendu parler des sauvages, se sont imaginés que c'étoient des hommes couverts de poil, vivant dans les bois sans société comme des bêtes, & n'ayant de l'homme qu'une figure imparfaite: il ne paroît pas même que bien des gens soient revenus de cette idée. Les sauvages, à l'exception des cheveux & des sourcils que plusieurs même ont soin d'arracher, n'ont aucun poil sur le corps: car s'il arrivoit par hasard qu'il leur en vînt quelqu'un, ils se l'ôtéroient d'abord jusqu'à la racine. Ils naissent blancs comme nous; leur nudité, les huiles dont ils se graissent, & les différentes couleurs dont ils se fardent, que le soleil à la longue imprime dans leur peau, leur hâlent le teint. Ils sont grands, d'une taille supérieure à la nôtre, ont les traits du visage fort réguliers, le nez aquilin; ils sont bien faits en général, étant rare de voir parmi eux aucun boiteux, borgne, bossu, aveugle, &c.

A voir les Sauvages du premier coup d'œil, il est impossible d'en juger à leur avantage, parce qu'ils ont le regard farouche, le port rustique, & l'abord si simple & si taciturne, qu'il seroit très-difficile à un Européen qui ne les connoitroit pas, de croire que cette maniere d'agir est une espece de civilité à leur mode, dont ils gardent entre-eux toutes les bienféances, comme nous gardons chez nous les nôtres, dont ils se moquent beaucoup. Ils sont donc peu caressans, & font peu de démonstrations: mais nonobstant cela ils sont bons, affables, & exercent envers les étrangers & les malheureux une charitable hospitalité, qui a dequoi confondre toutes les nations de l'Europe. Ils ont l'imagination assez vive: ils pensent juste sur leurs affaires: ils vont à leur fin par des voies sûres: ils agissent de sang froid & avec un phlegme qui lasseroit notre patience. Par raison d'honneur & par grandeur d'ame, ils ne se fâchent pres-

que jamais. Ils ont le cœur haut & fier, un courage à l'épreuve, une valeur intrépide, une constance dans les tourmens qui semble surpasser l'héroïsme, & une égalité d'ame que ni l'adversité ni la prospérité n'alterent jamais.

Toutes ces belles qualités seroient trop dignes d'admiration, si elles ne se trouvoient malheureusement accompagnées de quantité de défauts : car ils sont légers & volages, fainéans au-delà de toute expression, ingrats avec excès, soupçonneux, traitres, vindicatifs, & d'autant plus dangereux, qu'ils savent mieux couvrir & qu'ils couvrent plus long-tems leurs ressentimens. Ils exercent envers leurs ennemis des cruautés si inouïes, qu'ils surpassent dans l'invention de leurs tourmens tout ce que l'histoire des anciens tyrans peut nous représenter de plus cruel. Ils sont brutaux dans leurs plaisirs, vicieux par ignorance & par malice : mais leur rusticité & la disette où ils sont de toutes choses, leur donne sur nous un avantage, qui est d'ignorer tous les raffinemens du vice qu'ont introduit le luxe & l'abondance. Voici maintenant à quoi se réduit leur philosophie & leur religion.

1°. Tous les Sauvages soutiennent qu'il y a un Dieu : ils prouvent son existence par la composition de l'univers qui fait éclater la toute-puissance de son auteur ; d'où il s'enfuit, disent-ils, que l'homme n'a pas été fait par hasard, & qu'il est l'ouvrage d'un principe supérieur en sagesse & en connoissance, qu'ils appellent le *grand Esprit*. Ce grand Esprit contient tout, il paroît en tout, il agit en tout, & il donne le mouvement à toutes choses ; enfin tout ce qu'on voit & tout ce qu'on conçoit, est ce Dieu qui subsistant sans bornes, sans limites, & sans corps, ne doit point être représenté sous la figure d'un vieillard, ni de quelque autre chose que ce puisse être, quelque belle, vaste, & étendue qu'elle soit : ce qui fait qu'ils l'adorent en tout ce qui paroît au monde. Cela est si vrai, que lorsqu'ils voient quelque chose de beau, de curieux, & de surprenant, sur-tout le soleil & les autres astres, ils s'écrient : *O grand Esprit, nous te voyons par-tout !*

2°. Ils disent que l'ame est immortelle ; parce que si elle ne l'étoit pas, tous les hommes seroient également heureux en cette vie, puisque Dieu étant infiniment parfait & infiniment sage, n'auroit pu créer les uns pour les rendre heureux, & les autres pour les rendre malheureux. Ils prétendent donc que Dieu veut par une conduite qui ne s'accorde pas avec nos lumières, qu'un certain nombre de créatures souffrent en ce monde pour les en dédommager en l'autre : ce qui fait qu'ils ne peuvent souffrir que les Chrétiens disent que tel a été bien malheureux d'être tué, brûlé, &c. prétendant que ce que nous croyons malheur, n'est malheur que dans nos idées ; puisque rien ne se fait que par la volonté de cet Être infiniment parfait, dont la conduite n'est ni bizarre, ni capricieuse. Tout cela n'est point si sauvage.

3°. Le grand Esprit a donné aux hommes la raison, pour les mettre en état de discerner le bien & le mal, & de suivre les règles de la justice & de la sagesse.

4°. La tranquillité de l'ame plaît infiniment à ce grand Esprit. Il déteste au contraire le tumulte des passions, lequel rend les hommes méchans.

5°. La vie est un sommeil, & la mort un réveil qui nous donne l'intelligence des choses visibles & invisibles.

6°. La raison de l'homme ne pouvant s'élever à la connoissance des choses qui sont au-dessus de la terre, il est inutile & même nuisible de chercher à pénétrer les choses invisibles.

7°. Après notre mort, nos ames vont dans un certain lieu, dans lequel on ne peut dire si les bons sont

bien, & si les méchans sont mal ; parce que nous ignorons si ce que nous appellons *bien* ou *mal*, est regardé comme tel par le grand Esprit. (C)

CANADOR, f. m. (*Commerce.*) mesure des liquides de Portugal, dont les douze font une almonde qui est une autre mesure du même royaume. Le *canador* est équivalent au minge ou bouteille d'Amsterdam. Voyez MINGLE & ALMONDE. *Dictionnaire du Commerce, tome II. page 59. (G)*

* CANAL ARTIFICIEL, (*Hist. & Architecture.*) lieu creusé pour recevoir les eaux de la mer, d'une ou plusieurs rivières, d'un fleuve, &c. Les rivières ne contribuent pas seulement à la richesse naturelle des campagnes en les arrosant, elles font encore la richesse artificielle des provinces, en facilitant le transport des marchandises. Plus leur cours est étendu dans un état, & plus elles communiquent les unes avec les autres, plus les parties du corps de cet état sont liées & disposées à s'enrichir mutuellement. Si la nature, comme il arrive toujours, n'a pas fait pour les hommes tout ce qu'il y avoit de plus avantageux à faire, c'est à eux à achever ; & les Hollandois, ou pour prendre sur la foi des voyageurs un exemple considérable, les Chinois qui ont un pays d'une étendue sans comparaison plus grande, ont bien fait voir jusqu'où peut aller, en fait de *canaux* & de navigation, l'industrie humaine, & quelle en est la récompense. Mais l'avantage des *canaux* est une chose très-anciennement connue. Les premiers habitans de la terre ont travaillé à rompre les isthmes & à couper les terres, pour établir entre les contrées une communication par eau. Hérodote rapporte que les Cnidiens, peuples de Carie dans l'Asie mineure, entreprirent de couper l'isthme qui joint la presqu'île de Cnide à la terre ferme, mais qu'ils en furent détournés par un oracle. Plusieurs rois d'Egypte ont tâché de joindre la mer Rouge à la Méditerranée. Cléopâtre eut le même dessein. Soliman II. empereur des Turcs, y employa 50000 hommes, qui y travaillèrent sans effet. Les Grecs & les Romains projetterent un *canal* à-travers l'isthme de Corinthe qui joint la Morée & l'Achaïe, afin de passer ainsi de la mer Ionienne dans l'Archipel. Le roi Démétrius, Jules-César, Caligula, & Néron, y firent des efforts inutiles. Sous le règne de ce dernier, Lucius Verus, un des généraux de l'armée Romaine dans les Gaules ; entreprit de joindre la Saône & la Moselle par un *canal*, & de faire communiquer la Méditerranée & la mer d'Allemagne par le Rhone, la Saône, la Moselle & le Rhin ; ce qu'il ne put exécuter. Charlemagne forma le dessein de joindre le Rhin & le Danube, afin d'établir une communication entre l'Océan & la mer Noire, par un *canal* de la rivière d'Almutz qui se décharge dans le Danube, à celle de Reditz qui se rend dans le Mein, qui va tomber dans le Rhin près de Mayence : il fit travailler une multitude innombrable d'ouvriers ; mais différens obstacles qui se succéderent les uns aux autres, lui firent abandonner son projet. Bernard propose, dans son traité de la jonction des mers, une communication entre la mer de Provence & l'Océan, vers la côte de Normandie, en joignant l'Ouche à l'Armançon. On traverseroit ainsi la France par le Rhone, la Saône, l'Ouche, l'Armançon, l'Yonne, & la Seine.

La France a plusieurs grands canaux : celui de Briare fut commencé sous Henri IV. & achevé sous Louis XIII. par les soins du cardinal de Richelieu. Il établit la communication de la rivière de Loire à la rivière de Seine par le Loing. Il a onze grandes lieues de longueur, à le prendre depuis Briare jusqu'à Montargis. C'est au-dessous de Briare qu'il entre dans la Loire, & c'est à Cepoi qu'il finit dans le Loing. Les eaux du *canal* sont soutenues par quarante-deux écluses, qui servent à monter & à descendre les trains

de bois & les bateaux, qu'on construit pour cet effet d'une longueur & d'une largeur proportionnée. On paye un droit de péage à chaque écluse pour l'entretien du canal & le remboursement des propriétaires.

Le canal d'Orléans fut entrepris en 1675 pour la communication de la Seine & de la Loire. Il a vingt écluses. C'est Philippe d'Orléans, régent de France qui l'a fait achever sous la minorité de Louis XV. Il porte le nom d'une ville dans laquelle il ne passe pas. Il commence au bourg de Combleux, qui est à une petite lieue d'Orléans.

Le projet du canal de Picardie pour la jonction des rivières de Somme & d'Oise, a été formé sous les ministères des cardinaux de Richelieu & de Mazarin, & sous celui de Mr de Colbert.

Mais un des plus grands & des plus merveilleux ouvrages de cette espèce, & en même tems un des plus utiles, c'est la jonction des deux mers par le canal de Languedoc, proposé sous François I. sous Henri IV. sous Louis XIII. entrepris & achevé sous Louis XIV. Il commence par un réservoir de quatre mille pas de circonférence, & de quatre-vingts piés de profondeur, qui reçoit les eaux de la montagne Noire. Elles descendent à Naurouse dans un bassin de deux cents toises de longueur, & de cent cinquante de largeur, revêtu de pierre de taille. C'est-là le point de partage d'où les eaux se distribuent à droite & à gauche dans un canal de soixante & quatre lieues de long, où se jettent plusieurs petites rivières, soutenues d'espace en espace de cent quatre écluses. Les huit écluses qui sont voisines de Besiers, forment un très-beau spectacle : c'est une cascade de cent cinquante-six toises de long sur onze toises de pente.

Ce canal est conduit en plusieurs endroits sur des aqueducs & sur des ponts d'une hauteur incroyable, qui donnent passage entre leurs arches à d'autres rivières. Ailleurs, il est coupé dans le roc tantôt à découvert, tantôt en voûte, sur la longueur de plus de mille pas. Il se joint d'un bout à la Garonne près de Toulouse : de l'autre traversant deux fois l'Aude, il passe entre Agde & Besiers, & va finir au grand lac de Tau, qui s'étend jusqu'au port de Cette.

Ce monument est comparable à tout ce que les Romains ont tenté de plus grand. Il fut projeté en 1666, & démontré possible par une multitude infinie d'opérations longues & pénibles, faites sur les lieux par François Riquet, qui le finit avant la mort, arrivée en 1680. Quand les grandes choses sont exécutées, il est facile à ceux qui les contemplent de les imaginer plus parfaites & plus grandes. C'est ce qui est arrivé ici. On a proposé un réservoir plus grand que le premier, un canal plus large, & des écluses plus grandes : mais on a été arrêté par les frais.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails de la construction de ce canal, mais nous ne pouvons guère nous dispenser d'expliquer le mécanisme & le jeu des écluses ou réservoirs d'eau, qu'on peut regarder comme de grands coffres qu'on remplit à discrétion, & à l'aide desquels on fait monter ou descendre un bâtiment d'une portion de canal dans une autre.

Il faut observer d'abord, que dans les canaux l'eau est de niveau dans chaque partie, c'est-à-dire entre une écluse & une autre écluse, & que les eaux des différentes parties sont dans des niveaux différens.

Une écluse est composée de deux murs parallèles 12, 34, voy. Pl. du canal de Lang. à la fin de nos Pl. d'Hyd. fig. 1. & 4. la hauteur NM de ces murs est de deux piés ou environ plus haute que depuis le fond du canal inférieur jusqu'au niveau de la surface de l'eau du canal supérieur : ces deux murs sont éloignés l'un de l'autre d'autant qu'il convient, pour que les bâtimens puissent passer commodément ; & ils doivent être bâtis solidement sur pilotis ou terre

franche & un peu en talud, pour qu'ils puissent mieux soutenir l'effort des terres.

On a placé entre ces deux murs les portes 24, 13, fig. 1. la première pour empêcher l'eau du canal supérieur d'entrer dans le coffre ou dans l'écluse ; & la seconde, pour arrêter & soutenir l'eau quand elle en est remplie. Ces portes doivent être très-fortes, & tourner librement sur leurs pivots : c'est pour les pouvoir ouvrir & fermer avec facilité, qu'on y ajuste les longues barres Ab, Ca, au moyen desquelles on les meut comme le gouvernail d'un vaisseau par sa barre ou son timon. Il faut aussi les construire de manière qu'elles soient bien étanchées, & qu'elles laissent passer le moins d'eau qu'il est possible. Les deux battans de chaque porte s'appuient l'un contre l'autre, & forment un angle saillant du côté où l'eau fait effort contre eux.

Outre ces parties, une écluse a encore deux canaux souterrains G, H ; K, F. Le canal GH qui descend obliquement, sert à lâcher l'eau du canal supérieur D, fig. 2. dans le corps de l'écluse, où elle est retenue par la porte C qui est supposée fermée. On lâche cette eau en levant la pelle DG, qui en ferme l'ouverture. Voyez fig. 3. le canal GH ouvert en G, & l'autre canal KF fermé en K. Quand au contraire on veut vider le coffre de l'écluse, on ferme le canal GH, en baissant la pelle G ; & l'on ouvre le canal KF en levant la pelle K : l'eau n'étant plus retenue, s'écoule par le canal KF dans le canal inférieur B ; en sorte qu'elles se mettent de niveau dans le canal & dans l'écluse. Voyez la fig. 2.

Jeu des écluses. Si l'on propose, par exemple, de faire monter le bateau B du canal inférieur dans le canal supérieur G, fig. 2. la porte A & la pelle G du canal supérieur étant fermées, on laissera écouler par le canal KF toute l'eau que contient l'écluse, si elle n'est pas vide : on ouvrira ensuite les grandes portes C, en tournant leurs barres Ca, ou en tirant leurs battans fig. 1. & 4. ce qui sera facile, puisque l'eau qu'elles ont de part & d'autre est en équilibre. Les portes étant ouvertes, on fera entrer le bateau dans le corps de l'écluse ; on refermera ensuite les portes C & la pelle K ; ensuite on ouvrira la pelle G pour remplir l'écluse de l'eau du canal, jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec celle du canal D, comme on voit fig. 3. Le bateau s'élèvera à mesure que l'écluse se remplira d'eau, & il arrivera à la hauteur B. Les choses étant en cet état, on ouvrira la porte A, & le bateau passera dans le canal D ; ce que l'on s'étoit proposé de faire.

S'il eût été question de faire descendre le bateau du canal D fig. 3. dans le canal inférieur, il faudroit commencer par remplir l'écluse d'eau, ouvrir la porte A, y faire ensuite passer le bateau, refermer cette porte & la pelle G, ouvrir ensuite la pelle K, pour laisser écouler l'eau de l'écluse dans le canal inférieur. Le bateau baissera à mesure que l'écluse se videra ; & lorsque l'eau de l'écluse sera au niveau de celle du canal inférieur, on ouvrira la porte C pour faire sortir le bateau & le faire passer dans le canal B. Voyez l'article ECLUSE.

CANAL, (Jardin.) c'est ordinairement une longue pièce d'eau, pratiquée dans un jardin pour l'ornement & la clôture.

CANAL, chez les Fontainiers, se prend encore pour un tuyau de fontaine.

CANAL en cascade, (Jardinage.) est un canal interrompu par plusieurs chûtes qui suivent l'inégalité du terrain. On en voit à Fontainebleau, à Marly, au théâtre d'eau à Versailles, & dans les jardins de Couvances.

CANAUX souterrains, sont des aqueducs enfoncés en terre, qui servent à conduire les eaux. Voyez AQUEDUC.

Ce sont aussi les tuyaux & conduits dont on se sert pour amener les eaux, lesquels se trouvent tout recouverts de terre lorsqu'ils sont posés. (K)

CANAL de Pétrave, c'est, en Marine, le bout creusé ou cannelé de l'étrave, sur quoi repose le beaupré quand on n'y met point de couffin.

CANAL, faire canal, (Marine.) ce terme n'est guère usité que pour la navigation des galères. Une galère fait canal lorsqu'elle fait un trajet de mer assez considérable pour perdre la côte de vue, avant que d'arriver au lieu vers lequel elle fait route. (Z)

CANAL, en Anatomie, est un mot pris généralement pour exprimer tous les vaisseaux du corps, tels que les veines, les artères, &c. par lesquels différents fluides circulent. Voyez VAISSEAU, ARTERE, &c.

Le canal artériel,

Le canal veineux,

Le canal hépatique,

Le canal cystique,

Les canaux hépato-cystiq.

Le canal cholidoque,

Le canal thorachique,

Le canal pancréatique,

Les canaux déférens,

Les canaux adipeux.

ARTÉRIEL.

VEINEUX.

HÉPATIQUE.

CYSTIQUE.

HÉPATI-CYSTIQ.

CHOLIDOQUE.

THORACHIQUE.

PANCRÉATIQUE.

DÉFÉRENT.

ADIPEUX.

Les canaux demi-circulaires sont trois canaux dans le labyrinthe de l'oreille, qui s'ouvrent par autant d'orifices dans le vestibule. Voyez OREILLE.

Ils sont au nombre de trois, un vertical supérieur, un vertical postérieur, & un horizontal. Ce dernier est ordinairement le plus petit des trois; le vertical postérieur est souvent le plus grand, quelquefois c'est le vertical supérieur qui surpasse les autres. Ils varient souvent suivant la différence des sujets: mais ils sont toujours semblables dans la même personne. Valsalva conjecture que l'intention de la nature, en donnant des grandeurs différentes à ces canaux, dans lesquels une partie du nerf auditif est logée, a été de les accommoder à la différence des sons, dont les impressions eussent toujours été les mêmes si ces canaux avoient été de même grandeur: & quoiqu'on remarque quelque différence dans leur forme & leur grandeur dans différentes personnes, ils ne laissent pas d'être entièrement semblables dans le même homme; car sans cette précaution, il n'eût pas manqué d'y avoir de la discordance dans les organes de l'ouïe. (L)

Les canaux aqueux, *ductus aquosi Nuckii*, sont certains canaux dans la sclérotique, que M. Nuck a découverts, par lesquels on croit que l'humeur aqueuse de l'œil est apportée dans l'intérieur des membranes qui renferment cette liqueur: mais cette découverte n'est pas généralement reçue. Voyez AQUEUX & ŒIL.

CANAL, (Maréchalerie.) on appelle ainsi le creux qui est au milieu de la mâchoire inférieure de la bouche du cheval, qui est destiné à placer la langue, & qui étant borné de part & d'autre par les barres, se termine aux dents machelières. C'est dans ce canal que croissent les barbillons.

Quand le canal est large, le gosier s'y loge facilement, & le cheval peut bien brider: mais lorsqu'il est trop étroit, le cheval est contraint de porter le nez au vent. (V)

CANAL; c'est dans un aqueduc de pierre ou de terre, la partie par où passe l'eau qui se trouve dans les aqueducs antiques, revêtue d'un corroi de mastic de certaine composition, comme au pont du Gard en Languedoc.

CANAL ou GOUTTIERE. Voyez GOUTTIERE.

CANAL d'un larmier, en Architecture, c'est le pla-

fond creusé d'une corniche, qui fait le pendant à moulures. Voyez LARMIER & SOPHIE.

Canal de volute; c'est dans la volute ionique, la face des circonvolutions renfermée par un listel, & dont le chapiteau est entre le listel & l'ovale.

CANAL, terme d'Architecture, se dit des cavités droites ou torsées, dont on orne les tigelles des caulicoles d'un chapiteau.

CANAL de triglyphe. Voyez TRIGLYPHE.

* CANAL des épolins, (manufecture de soie.) machine de fer blanc, sur laquelle on range les épolins, quand l'étoffe n'est pas assez large pour les contenir, ou qu'ils sont en trop grande quantité. Le canal est plus large que l'étoffe.

* CANAL de l'ensuple, se dit dans les mêmes manufactures, d'une cannelure dans laquelle on place la verge qui est attachée à la tête ou au chef de l'étoffe, ou plutôt à la queue de la chaîne.

* CANAL désigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois cave, en forme de tuile creusée, dont la concavité imite la convexité de l'ensuple. Il est long de deux piés ou environ, il s'applique sur l'ensuple même, & sert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciselé, & à garantir l'étoffe même du frottement dans le velours uni. Voy. les articles VELOURS & AIGUILLE D'ENSUPLE.

CANAL (le) ou LA MANCHE, (Géograp.) c'est le nom qu'on donne ordinairement à la mer qui sépare la France de l'Angleterre.

CANAN, f. m. (Commerce.) mesure des liquides dont on se sert dans le royaume de Siam, & que les Portugais appellent *choup*: le canan tient environ un pot ou deux pintes de Paris: le quart du canan s'appelle *lenig*; c'est notre chopine. Au-dessous du lenig sont les cocos; il y en a cependant qui peuvent contenir une pinte entière de liqueur. Voyez COCOS, mesure. (G)

CANANOR, (Géog.) petit royaume d'Asie, avec une ville qui porte le même nom, sur la côte de Malabar, appartenante aux Portugais. Long. 93. 43. lat. 12. 15.

CANAPÉ, f. f. longue chaise à dos, sur laquelle plusieurs personnes peuvent s'asseoir, & même se coucher.

CANAPÉ, f. m. en terme de Raffineur de sucre, est une espèce de chaise de bois sur laquelle on met le bassin, lorsqu'il est question de transporter la cuite du raffraichissoir dans les formes: deux des montans sont un peu plus élevés que les autres, pour empêcher le bassin de répandre.

CANAPEYES, (Géog.) nom qu'on donne à une nation sauvage de l'Amérique meridionale, qui habite une partie de la nouvelle Grenade.

CANAPLES, (Géog.) petite ville de France en Picardie, entre Amiens & Dourlens.

CANARA, (Géog.) royaume d'Asie, sur la côte de Malabar, habité par des peuples idolâtres.

CANARANE, (Géog.) royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange. Quelques Géographes doutent de son existence.

CANARD, f. m. *anas*, (Hist. nat. Zoolog.) oiseau aquatique, dont la femelle porte le nom de *cane*. Les canards & autres oiseaux de rivière sont pesants, & semblent se mouvoir difficilement; c'est pourquoi ils sont du bruit avec leurs ailes en volant. Il y a des canards sauvages qui sont aussi gros & plus que les canards domestiques, & qui leur ressemblent à tous égards; d'autres qui sont plus petits: ainsi il y en a de deux sortes. On doit les distinguer en grands & en petits, & non pas en sauvages & en domestiques; puisque ceux-ci sont venus des œufs de canards sauvages. Les couleurs de ceux-ci sont constantes: mais celles des autres varient; ils sont quelquefois mi-par-

ris de blanc ou entierement blancs: Cependant il s'en trouve qui ont les mêmes couleurs que les sauvages. Belon, *Hist. de la nat. des oiseaux*.

Il y a quantité d'especes de canards: il suffira de rapporter ici les principales, je veux dire celles qui ont été nommées en François.

CANARD à bec crochu, *anas rostro adunco*: le mâle pèse deux livres deux onces; il a depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue environ deux piés de longueur: l'envergure est de trente-deux pouces; le bec est long de deux pouces & demi; il est un peu courbé, & d'un verd pâle; la pointe qui est à l'extrémité est de couleur noire. Le plumage de la tête & du dessous du cou est d'un verd sombre, & il y a deux raies formées par de petits points ou taches blanches; l'une des raies passe au-dessus du bec, presque sur l'œil, & s'étend jusqu'au derrière de la tête, & l'autre va depuis le bec jusqu'au-dessous de l'œil, qui est entouré d'un cercle de plumes de la même couleur: le plumage du menton est aussi bigarré de la même maniere; celui de la gorge, de la poitrine & du ventre, est blanc, & cette couleur est mêlée de quelques petites taches transversales d'un brun rougeâtre; les plumes du dos de même que celles de la naissance des ailes & des flancs, sont de cette même couleur, & bordées & bigarrées par-tout de blanc. Les grandes plumes des ailes sont au nombre de vingt-quatre, les six premières sont toutes blanches, & les autres sont d'un brun rougeâtre; les petites plumes du premier rang sont bleues, à l'exception des pointes qui sont blanches; les plumes du second rang sont brunes, & leur pointe est blanche: la queue est composée de vingt plumes noires, leurs pointes sont blanches; les quatre du milieu sont recourbées par en haut en forme de cercle vers le dos: les jambes & les pattes sont de couleur orangée. La femelle de cet oiseau ressemble beaucoup à celle du canard ordinaire, à l'exception du bec qui est crochu; elles pondent plus qu'aucunes autres de ce genre. Derham, *Hist. nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD à crête noire, *anas fuligula prima* Gess. il pèse deux livres; sa longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue est de quinze à seize pouces; & l'envergure est de deux piés & trois ou quatre pouces: le bec a depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche, environ deux pouces de longueur; il est large, d'un bleu pâle par-tout, excepté à la pointe qui est noire: les narines sont grandes, & environnées par un espace dégarni de plumes: l'iris des yeux est jaune, ou de couleur d'or: les oreilles sont petites; la tête, sur-tout le sommet, est d'un pourpre noirâtre, ou plutôt d'une couleur mêlée de noir & de pourpre; c'est pourquoi on appelle cet oiseau à Venise, & dans d'autres endroits d'Italie, *capo-negro*. Il a une crête qui pend derrière la tête, de la longueur d'un pouce & demi: la couleur du cou, des épaules, du dos, enfin toute la partie supérieure de l'oiseau est d'un brun foncé, presque noir. Les ailes sont courtes, & toutes les petites plumes sont noires; les quatre premières grandes plumes sont de la même couleur que le corps; les six qui suivent deviennent successivement blanches par degrés; les dix suivantes sont blanches comme neige, à l'exception de leurs pointes qui sont noires; les six dernières sont entierement noires: la queue est très-courte, & composée de quatorze plumes noires; le dessous du cou & le devant de la poitrine sont noirs, & le reste de la poitrine est blanc; le ventre est de la même couleur jusqu'à l'anus, où elle est plus obscure, & au-delà elle est noirâtre: les plumes des côtés, que recouvrent les ailes lorsqu'elles sont pliées, celles qui couvrent les cuisses, & les petites plumes du dessous de l'aile, sont blanches; les jambes sont courtes, & placées en arrière; les pattes

sont d'une couleur livide, ou de bleu obscur; les doigts sont longs, & la membrane qui les joint est noire. Le corps de cet oiseau est court, épais, large, & un peu applati. On n'a trouvé que des cailloux & de l'algue dans l'estomac de cet oiseau. Willughby, *Ornith.* Derham, *Hist. nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD à tête élevée, *anas arrecta*; le bec de cet oiseau est verd, & mêlé d'une couleur brune; l'iris des yeux est blanc; le sommet de la tête est noir; il y a une bande blanche qui commence sous la base du bec, & qui entoure le sommet de la tête au-dessous du noir; le reste de la tête est d'une couleur obscure, mêlée de verd & de rouge; ce qui la fait paroître très-belle, selon les différens reflets de lumière: le cou est bigarré de plumes noires & blanches; celles de la poitrine & du ventre sont de cette dernière couleur; les côtés du ventre sous les ailes & les cuisses, sont d'une couleur obscure tirant sur le noir; les grandes plumes des ailes sont brunes, & leurs bords extérieurs sont blancs; le dos est d'une couleur sombre, mêlée de verd & de rouge; les jambes & les piés sont d'un jaune obscur. Cet oiseau se tient droit en marchant; c'est pour cette raison qu'on l'appelle le canard droit ou à tête élevée. Derham, *Hist. nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD de Barbarie: cet oiseau paroît avoir eu plusieurs dénominations; car on croit qu'il a été désigné par les noms suivans, *anas Moschata*, *anas Cairina*, *anas Libyca*, *anas Indica*; toutes les descriptions que l'on en a faites sous ces différens noms, s'accordent pour la grandeur, pour la voix rauque & entrecoupée comme par des sifflemens, pour les tubérosités dégarnies de plumes entre les narines & autour des yeux, & pour la grandeur du mâle, qui surpasse celle de la femelle. Les couleurs du plumage varient comme dans tous les oiseaux domestiques. J'ai vu un mâle de trois ans qui pesoit quatre livres treize onces; il avoit deux piés deux pouces & demi de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes, & deux piés & demi jusqu'au bout de la queue; la partie supérieure du bec a deux pouces cinq lignes de longueur, depuis l'ouverture de la bouche jusqu'à l'extrémité de cette partie supérieure, qui est terminée par une sorte d'ongle large & plat, noir & crochu, assez ressemblant à un ongle humain; les bords de cet ongle sont blanchâtres; il y a un pareil ongle à l'extrémité de la partie inférieure du bec; la supérieure a onze lignes de largeur, & deux pouces huit lignes de longueur jusqu'aux premières plumes de la tête; elle est en forme de gouttière renversée; les narines sont à égale distance de la pointe du bec & du milieu des yeux: le bec est élevé, & tuberculeux derrière les narines; mais cette partie est recouverte par une membrane marbrée de noir & de rouge, qui environne la base du bec entier, qui s'étend jusqu'aux yeux, & qui les entoure; cette membrane recouvre des tubercules osseux plus ou moins gros, qui sont placés autour des yeux, & qui ont une couleur blanche rouffâtre; le bec est marbré de rouge, de couleur de chair & de noir; les dents sont en forme de scie, comme dans les canards ordinaires; la langue est aussi pareille; la tête, & le dessus du cou sur la moitié de sa longueur, sont panachés de noir & de blanc; tout le reste du dessous du cou, le dos entier, le croupion, & la queue, sont d'une couleur obscure & changeante, mêlée d'or, de pourpre, de bleu & de verd; les six premières grandes plumes des ailes sont blanches; les dix-sept suivantes sont de la même couleur que les longues plumes de l'épaule & de la queue; la partie moyenne de ces dix-sept grandes plumes de l'aile est panachée de noir & de blanc, principalement sur les barbes intérieures; car les barbes extérieures des der-

nieres de ces dix-sept grandes plumes, sont de même couleur que l'extrémité, & les trois ou quatre dernières grandes plumes sont entièrement de la même couleur que la pointe des autres; toutes les plumes qui recouvrent les grandes sont blanches, à l'exception des six ou sept premières, qui sont en grande partie de la couleur changeante qui est sur la plupart des grandes plumes: tout le dessous de l'aile est blanc, à l'exception des endroits des plumes qui sont de couleur changeante à l'extérieur; l'intérieur en est brun; la gorge est tachetée de blanc, de brun, & de noir; le cou & la poitrine sont blancs, avec des taches irrégulières sur le jabot, qui sont formées par plusieurs plumes brunes mêlées parmi les blanches; le ventre & les cuisses sont bruns; les côtés & le dessous de la queue sont aussi d'une couleur brune, mais elle est un peu mêlée de couleur changeante; les pattes sont brunes; la membrane qui réunit les doigts est aussi brune, & marquée de blanc sale; le dessous du pied & les ongles sont d'un blanc sale tacheté de noir. Ces oiseaux sont privés, & se multiplient comme les canards communs. Voyez OISEAU.

CANARD de Madagascar, *anas Madagascariensis*, est un peu plus grand que le canard privé; le bec est d'un brun jaunâtre, & l'iris des yeux est d'un beau rouge; le cou & la tête sont d'un verd sombre, & le dos est d'un pourpre foncé mêlé de bleu, à l'exception des bords des plumes qui sont rouges; la poitrine est d'un brun sombre, excepté les bords extérieurs des plumes qui sont rouges; le bas du ventre est brun; les plumes des épaules sont d'une couleur sombre mêlée de bleu, de même que le premier rang des petites plumes des ailes; les grandes ont les bords rouges; le second rang des petites plumes est verd; les jambes & les pieds sont de couleur orangée. Cet oiseau est très-beau; il vient originairement de Madagascar. Derham, *Hist. nat. des oiseaux*. Voyez OISEAU.

CANARD d'été, *anas cristatus elegans*; cet oiseau a une double hupe qui pend en arrière, & un fort beau plumage; il a été décrit par Catesby, *Hist. de la Caroline*, vol. 1. page 97. il se trouve en Virginie & en Caroline: il fait son nid dans les trous que les piverts font sur les grands arbres qui croissent dans l'eau, & principalement sur les cyprès. Tant que les petits sont encore trop jeunes pour voler, les vieux canards les portent sur leur dos jusque dans l'eau; & lorsqu'il y a quelque chose à craindre pour eux, ils s'attachent par le bec au dos & à la queue du gros oiseau, qui s'envole avec sa famille. *Hist. nat. de divers ois.* par Edwards, art. xcjx. Voyez OISEAU.

CANARD domestique, *anas domestica vulgaris*; il est plus petit que l'oie, & presque de la grosseur d'une poule, mais moins élevé; le dos & le bec sont larges; les jambes courtes, grosses, & dirigées en arrière, ce qui lui donne de la facilité pour nager, & de la difficulté pour marcher; aussi marche-t-il lentement & avec peine. Les couleurs varient à l'infini dans ces canards, de même que dans les poules, & dans tous les autres oiseaux domestiques. Le mâle diffère de la femelle, en ce qu'il a sur le croupion des plumes qui s'élèvent & se recourbent en avant. La femelle fait d'une seule ponte douze ou quatorze œufs, & quelquefois plus; ils ressemblent à ceux des poules, & sont de couleur blanchâtre teinte de verd ou de bleu; le jaune en est gros, & d'un jaune rougâtre. Willughby, *Ornith.* Voyez OISEAU.

CANARD sauvage, ou cane au collier blanc, *cane de mer*; *boscchas major*, *anas torquata minor*, Ald. il pèse trente-six à quarante onces; il a environ un pied neuf pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure a près de deux pieds neuf pouces; le bec est d'un verd jaunâtre; il a deux pouces & demi de longueur depuis les

coins de la bouche jusqu'à son extrémité, & près d'un pouce de largeur; il n'est pas trop applati; il a à l'extrémité de la pièce supérieure du bec une appendice ou un ongle rond, comme dans la plupart des oiseaux de ce genre; les paupières inférieures sont blanchâtres; les pattes sont de couleur de safran; les ongles sont bruns; celui du doigt de derrière est presque blanc; celui du doigt intérieur est le plus petit de tous ceux de devant: la membrane qui joint les doigts ensemble est d'une couleur plus sale; les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'au genou: le mâle a la tête & le dessus du cou d'un beau verd, au bas duquel il y a un collier blanc bien entier en-devant, mais qui ne l'est pas par derrière; la gorge est de couleur de châtaigne, depuis le collier jusqu'à la poitrine, qui est mêlée de blanc & de cendré, de même que le ventre, & parsemée d'un nombre infini de points bruns; les plumes de dessous la queue sont noires; la face supérieure du cou est parsemée de taches rousses, mêlée de cendré; la partie du dos entre les deux ailes est rousse; le dessous de l'oiseau est noirâtre; le croupion est d'une couleur plus foncée, & mêlée d'un pourpre luisant; les côtés sous les ailes, & les plus longues plumes qui vont jusqu'aux cuisses, sont marquées de lignes transversales d'un très-beau brun, avec du blanc mêlé de bleu; les petites plumes des ailes sont roussâtres; les longues plumes qui sortent des épaules sont de couleur d'argent, & élégamment panachées de petites lignes transversales brunes. Il y a vingt-quatre grandes plumes à chaque aile; les dix premières sont brunes; les dix suivantes ont la pointe blanchâtre, & les barbes extérieures d'un beau pourpre bleuâtre; entre le bleu & le blanc il y a de petites bandes noires; la vingt-unième plume a la pointe blanche, & le bord extérieur de couleur de pourpre obscur; la vingt-deuxième a un peu de couleur d'argent dans son milieu; la vingt-troisième est entièrement blanche, à l'exception des bords qui sont noirâtres; la vingt-quatrième est blanche aussi en entier, excepté le bord extérieur qui est noirâtre: les petites plumes sont de la même couleur que les grandes; cependant celles qui recouvrent les pourprés ont la pointe noire, & ensuite une large ligne ou tache blanche; la queue est composée de vingt plumes, dont l'extrémité est pointue; les quatre du milieu sont contournées en cercle, & ont une belle couleur luisante mêlée de pourpre & de noir; les huit suivantes de chaque côté sont blanchâtres; les plumes du dessous de l'aile & de la fausse aile sont blanches.

Ces oiseaux vont par troupes pendant l'hiver; au printemps le mâle suit la femelle; ils marchent par paires, & ils font leur nid le plus souvent près de l'eau, dans les joncs & les bruyères, & rarement sur les arbres. La femelle fait d'une seule ponte douze ou quatorze œufs, & plus, & elle les couve; elle n'a pas la tête verte, ni de collier sur le cou; sa tête & son cou ont du blanc, du brun, & du roux noirâtre; le milieu des plumes du dos est d'un brun presque noir, & les bords sont d'un blanc roussâtre. Villughby, *Ornith.* Voyez OISEAU. (1)

Le canard sauvage passe pour meilleur que le domestique, étant nourri à l'air libre, & d'aliments qu'il va chercher lui-même, & plus exercé que l'autre; ce qui contribue à atténuer & à chasser au-dehors les humeurs grossières qu'il pourroit contenir, & enfin à exalter de plus en plus les principes de ses liqueurs; ainsi il abonde davantage en sel volatil: cette chair est cependant de difficile digestion.

Le foie du canard sauvage passe pour propre à arrêter le flux hépatique.

La graisse du canard est adoucissante, résolutive, & émolliente. (N)

CANARD de pré de France, voy. CANE PETIERE.

CANARD de Moscovie, voyez CANARD de Barbarie.
CANARD d'Inde, voyez CANARD de Barbarie.

Dans les lieux de grand passage on fait au milieu des prairies & des roseaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes marres, où l'on met quelques canards privés qui appellent les passans, & un homme caché dans une hute les tire au fusil. On les prend aussi aux pièges, soit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer est de grand matin, à mesure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au tricotrac avec des panneaux, & à la glu le long des marres d'eau où ils se reposent.

Pour le vol du canard il faut se servir des autours qui font leur coup à la toise, c'est-à-dire tout d'une haleine, d'un seul trait d'aile, & sont toujours plus vites à partir du poing que les autres. Quand on est arrivé sur le lieu, & qu'on a observé où sont les canards, on prend les devants le long du fossé avec l'autour sur le poing ; on le présente vis-à-vis les canards, qui prennent l'épouvante & se lèvent : mais l'autour part aussi-tôt du poing, vole à eux, & en empiète toujours quelqu'un.

Dans la saison où les canards sauvages font leurs canetons, on suit les bords des étangs & des rivières avec un filet attaché à la queue d'une barque ; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les canetons effrayés sortent & se jettent dans les filets ; on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les canetons domestiques.

CANARDS, ou bois perdus ; voyez Bois.

CANARI, f. m. oiseau ainsi appelé des îles Canaries d'où on nous l'a apporté. Voyez SERIN. (I)

CANARIE (LA GRANDE), Géog. île de l'Océan, proche de l'Afrique, l'une des Fortunées : elle a environ quarante lieues de circuit ; sa capitale est,

CANARIE ou CIUTAD DE PALMAS, ville forte. Long. 2. 15. lat. 28. 4.

CANARIES (LES ÎLES), Géog. îles de l'Océan, ainsi nommées de la plus grande : elles étoient connues des anciens sous le nom d'îles Fortunées. On en compte sept, qui sont celle de Palme, de Fer, Gomer, Ténériffe, la grande Canarie, Fuerteventura, & Lancerote : on pourroit encore y en ajouter quelques autres moins considérables. Elles sont très fertiles, & produisent des vins délicieux. Les Espagnols en sont les maîtres. L. 0-5. 30. lat. 27. 30-29. 45.

CANARIE, subst. f. espèce d'ancienne danse, que quelques-uns croient venir des îles Canaries, & qui selon d'autres vient d'un balet ou d'une mascarade, dont les danseurs étoient habillés en Sauvages. Dans cette danse on s'approche & on s'éloigne les uns des autres, en faisant plusieurs passages bizarres, à la manière des Sauvages.

La canarie, en Musique, est une espèce de gigue. Voyez l'article GIGUE, & le prologue de l'Europe galante.

CANASSE, sub. f. (Commerce.) on nomme ainsi à Amsterdam des espèces de grandes caisses, qui sont quelquefois d'étain, dans lesquelles les vaisseaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandise, on donne ordinairement seize livres de tare par canasse. Voyez TARE. (G)

* CANATHOS, (Myth.) fontaine de Nauplia, où Junon alloit, dit-on, se baigner une fois tous les ans, pour recouvrer sa divinité ; fable fondée sur quelque particularité des mystères secrets qu'on y célébroit en l'honneur de la déesse.

CANCALE, (Géog.) ville de France, dans la haute Bretagne, sur le bord de la mer. Long. 15^d. 48'. 15". lat. 48^d. 40'. 40".

* CANCAMUM, (Hist. nat.) gomme rare, qui paroît plutôt un assemblage de plusieurs gommes : Tome II.

on y distingue quatre substances différentes, qui ont chacune leur couleur séparée. La première ressemble au succin ; elle se fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La seconde est noire, se fond au feu comme la première, mais rend une odeur plus douce. La troisième est semblable à de la corne, & n'a point d'odeur. La quatrième est blanche, & c'est la gomme animé. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Bresil, & dans l'île de S. Christophe, & qui a quelque ressemblance avec celui qui donne la myrrhe.

CANCE, (Géog.) rivière de France, dans le Vivarais, qui se jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, sub. m. (Hist. anc.) mot que quelques auteurs ont rendu en François par *chancelier*. C'étoit chez les Romains un officier subalterne, qui se tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les sentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainsi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaïse. Il falloit que cet officier fût très-peu de chose, puisque Vopiscus rapporte que Numerien fit une élection honteuse, en confiant à un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Palestine, où les toits étoient plats & faits en terrasse, avec des barricades ou balustrades grillées nommées *cancelli* ; que ceux qui montoient sur ces toits pour réciter quelque harangue s'appeloient *cancellarii* ; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenses*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, à *cancellis* ; parce que, selon lui, quand l'empereur rendoit la justice, le *chancelier* étoit à la porte de la clôture ou des grilles qui séparoient le prince d'avec le peuple. (G)

CANCELLATION, f. f. (Commerce.) terme en usage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il signifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la soumission qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandises dans les lieux de leur destination. (G)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, voyez l'article suivant.

CANCELLER, v. act. en Droit, signifie barrer ou biffer une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du Latin *cancellare*, croiser, traverser, faire de *cancelli*, qui signifie des barreaux ou un treillis ; parce qu'en effet en biffant un acte par des raies tirées en différens sens, on forme une espèce de treillis. (H)

CANCELLI, subst. m. plur. (Hist. anc.) petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déesses meres, qui présidoient à la campagne & aux fruits de la terre. Ces peuples y portoient leurs offrandes avec de petites bougies, & après avoir prononcé quelques paroles mystérieuses sur du pain ou sur quelques herbes, ils les cachoient dans un chemin creux ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par-là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainsi que plusieurs superstitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois & par les évêques. Mém. de l'Acad. tom. VII. (G)

CANCER, f. m. terme de Chirurgie, est une tumeur dure, inégale, raboteuse, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout au-tour de plusieurs veines distendues & gonflées d'un sang noir & limoneux, située à quelque partie glanduleuse ; ainsi appelée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle est à peu près de la figure d'une écrevisse, ou, à ce que disent d'autres, parce que semblable à l'écrevisse elle

ne quitte pas prise quand une fois elle s'est jetée sur une partie.

Dans les commencemens elle ne cause point de douleur, & n'est d'abord que de la grosseur d'un pois-chiche : mais elle grossit en peu de tems & devient très-douloureuse.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuses & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il est plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & singulièrement à celles qui sont stériles, ou qui vivent dans le célibat. La raison pourquoi il vient plutôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'est que comme elles sont pleines de glandes & de vaisseaux lymphatiques & sanguins, la moindre contusion, compression ou piquûre peut faire extravaser ces liquides, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'est pourquoi les maîtres de l'art disent que le *cancer* est aux glandes, ce qu'est la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer* cependant vient quelquefois à d'autres parties molles & spongieuses du corps, & on en a quelquefois vu aux gencives, au ventre, au cou de la matrice, à l'urethre, aux lèvres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuisses, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes ; & celui qui vient au visage ou au nez, *noli me tangere*. Voyez *NOLI ME TANGERE*.

On divise les *cancers*, selon qu'ils sont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré*.

Le *cancer occulte* est celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il est capable de faire, & qui ne s'est point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* se reconnoît par ses inégalités & par quantité de petits trous, desquels sort une matière fétide, puante, & glutineuse, pour l'ordinaire jaunâtre ; par des douleurs poignantes, qui ressemblent aux piquûres que feroient des milliers d'épingles ; par sa noirceur ; par l'enflure des veines de l'ulcère ; par la couleur noirâtre, le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrémités des vaisseaux sanguins sont rongées, & le sang en sort. Dans un *cancer* au sein, la chair est quelquefois consumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occasionne une fièvre lente, un sentiment de pesanteur, fort souvent des défaillances, quelquefois l'hydropisie, & la mort à la fin.

La cause immédiate du *cancer* paroît être un sel volatil excessivement corrosif, qui approche de la nature de l'arsenic, formé par la stagnation des humeurs, &c. On est quelquefois venu à bout de le guérir par le moyen du mercure & de la salivation. Quelques-uns croient que le *cancer ulcéré* n'est autre chose qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit-à-petit. Le *cancer* passe avec raison, pour une des plus terribles maladies qui puisse arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur est encore petite, qu'elle n'est, par exemple, que de la grosseur d'une noix, ou tout au plus d'un petit œuf : mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* est une maladie qui n'est pas méconnoissable : ses bords tumescens & renversés ; la sanie, semblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ses chairs baveuses ; sa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aspect, en annoncent le mauvais caractère. Mais il est important pour la pratique, qu'on établisse le diagnostic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des secrets pour la guérison des *cancers* naissans, & qui sont munis de témoignages & d'attestations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tumescée qu'un emplâtre

résolutif auroit fait disparaître en peu de tems. Les nourrices & les femmes grosses sont sujettes à des tumeurs dures & douloureuses aux mamelles, qui se terminent ordinairement & fort heureusement par suppuration. Il survient souvent presque tout-à-coup des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles se dissipent pour la plupart sans aucun remède. Le *cancer* naissant au contraire fait toujours des progrès, qui sont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capables de délayer & de résoudre la congestion des humeurs qui le forment. On n'en peut faire trop tôt l'extirpation, par les raisons que nous exposerons ci-après. Il faut donc le connoître par des signes caractéristiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jeter mal-à-propos les malades dans de fausses allarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, est toujours la suite d'un skirrhe : ainsi toute tumeur *cancéreuse* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reste indolente, souvent plusieurs mois, & même plusieurs années sans faire de grands progrès. Lorsque le skirrhe dégénère en *cancer*, la douleur commence à se faire sentir, principalement lorsqu'on comprime la tumeur. On s'aperçoit ensuite qu'elle grossit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui se font ressentir sur-tout dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lorsqu'on a été agité trop vivement par les passions de l'ame. La tumeur croît, & fait ensuite des progrès qui empêchent qu'on ne se trompe sur sa nature. Les élancemens douloureux qui surviennent à une tumeur skirrheuse, sont les signes qui caractérisent le *cancer*. Ces douleurs ne sont point continues ; elles sont lancinantes ou punitives ; elles ne répondent point au battement des artères comme les douleurs pulsatives, qui sont le signe d'une inflammation sanguine : il semble que la tumeur soit de tems à autre piquée & traversée, comme si on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs sont fort cruelles, & ne laissent souvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié : elles font l'effet de la présence d'une matière corrosive, qui ronge le tissu des parties solides. Les remèdes fondans & émolliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la dissolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélèrent la fonte putride, & augmentent par-là considérablement les accidens.

On voit par ces raisons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuse*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remèdes généraux, (je suppose cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en situation convenable ; elle doit être assise sur un fauteuil, dont le dossier soit fort panché. Je fais fort volontiers cette opération, en laissant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muscle grand pectoral. Si la tumeur est petite, on fait une incision longitudinale à la peau & à la graisse qui recouvre la tumeur ; on la saisit ensuite avec une errine, voyez *ERRINE*, & en la distendant avec la pointe du bistouri droit qui a servi à faire l'incision de la peau, on la détache des parties qui l'environnent, & on l'emporte. J'ai fait plusieurs fois cette opération, j'ai réuni la plaie avec une suture sèche, & cela m'a réussi parfaitement.

Si la tumeur est un peu considérable, qu'elle soit mobile sous la peau, & que le tissu graisseux ne soit point embarrassé par des congestions lymphatiques, on peut conserver les tégumens : mais une incision longitudinale ne suffiroit point ; il faut les inciser

crucialement ou en T, selon qu'on le juge le plus convenable. On dissèque les angles, & on emporte la tumeur; on réunit ensuite les lambeaux des tégumens; ils se recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorsque la peau est adhérente à la tumeur, ou que les graisses sont engorgées, si l'on n'emporte tout ce qui n'est pas dans l'état naturel, on risque de voir revenir un cancer avant la guérison parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue: on l'impute alors à la masse du sang, que l'on dit être infectée du virus *cancéreux*; virus, de l'existence duquel tout le monde n'est point persuadé. Le préjugé que l'on auroit sur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades qui ne se détermineroient pas à se faire faire une seconde opération, de crainte qu'il ne vînt encore un nouveau cancer. On a vû des personnes qu'on a guéries parfaitement après s'être soumises à deux ou trois opérations consécutives. Le cancer est un vice local qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravasation & de l'épaississement de la lymphe: le skirrhe devient carcinomateux par la dissolution putride des suc épanchés; dès que les signes qui caractérisent cette dépravation se sont manifestés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne passe de cette matière putride dans le sang, où elle causeroit une colliquation qu'aucun remède ne pourroit empêcher. Le docteur Turner assure que deux personnes de sa connoissance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un cancer à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puisse prendre un habile Chirurgien, il peut y avoir encore quelques points skirrhéux, qui échappant à ses recherches dans le tems de l'extirpation d'un cancer, feront le germe d'un nouveau, qu'il faudra ensuite extirper: alors ce n'est point une régénération du cancer; c'est une maladie nouvelle, de même nature que la première, produite par un germe local qui ne succède point à celui du cancer précédent. On peut en faire l'extirpation avec succès; ces cas exigent des attentions, & doivent déterminer à faire usage des délayans, des fondans, & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vû faire deux & même trois fois l'opération avec succès: si la masse du sang est atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau cancer; on se dispense absolument de faire une opération, qui en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine; on se contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas: on peut appliquer sur le cancer ulcéré des remèdes capables d'agir par *invivication* sur les suc dépravés; les remèdes coagulans qui donneroient de la consistance aux suc exposés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la dissolution. M. Quesnay persuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuse* dépendoit d'une dépravation alcaline, a pensé que les plantes qui sont remplies d'un suc acerbé, devoient modérer la férocité de cette humeur; il a fait l'essai du *sedum vermiculare* dans quelques cas avec beaucoup de succès.

Lorsque le cancer occupe toute la mamelle, & que la masse du sang n'est point en colliquation, on peut amputer cette partie: pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en situation. Le Chirurgien placé à droite, soulève la mamelle avec sa main gauche, & la tire un peu à lui; il tient de l'autre main un bistouri avec lequel il incise la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ses doigts dans cette incision pour soulever la tumeur & la décoller de dessus le muscle pectoral; & avec son bis-

tour il coupe la peau à mesure qu'il dissèque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talud pour ne pas découvrir les houpes nerveuses, ce qui rendroit les pansemens très-douloureux; s'il restoit quelques pelotons graisseux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aisselle, il faudroit les extirper. On panse la plaie avec de la charpie brute; je suis dans l'usage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile d'*hypericum*; je pose des compresses assez épaisses sur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai soin de fendre par une de ses extrémités pour en former deux chefs, dont l'un passe au-dessus, & l'autre au-dessous de la mamelle saine, afin qu'elle ne soit point comprimée. Voyez BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troisième ou quatrième jour, lorsque la suppuration le détache, & je termine la cure comme celle des ulcères. Voyez ULCERE.

L'on a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choses qui viennent d'être dites, & pour qu'on puisse juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du cancer.

Planche XXVIII. fig. 3. cancer occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui reste après l'extirpation méthodique d'une pareille tumeur.

Fig. 5. Autre cancer qui occupe toute la mamelle, & dont on a fait l'extirpation avec succès.

Fig. 6. Méthode que les anciens prescrivoient pour l'opération du cancer. Lorsqu'ils avoient passé deux fils en croix sous la tumeur, ils soulevoient la mamelle, & l'amputoient comme on voit Planche XX. fig. 1. cette méthode est absolument proscrite pour sa cruauté & ses imperfections.

Planche XX. fig. 2. Fourchette que l'on a crû pouvoir substituer aux points d'aiguille, pour soulever les tumeurs dont le volume est considérable.

Fig. 4. Autre instrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Instrument tranchant comme un rasoir pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5. Nouvel instrument avec lequel on embrasse la mamelle, comme on voit fig. 6. la branche moyenne est d'acier & tranchante sur sa convexité.

Ces instrumens ne peuvent servir qu'à une opération défectueuse. Les figures sont d'après M. Heister, dans ses *Instituts de Chirurgie*. (Y)

CANCER, (*en Astronomie*.) est un des douze signes du zodiaque: on le représente sur le globe sous la forme d'une écrevisse, & dans les ouvrages d'Astronomie, par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & assez semblables à celles dont on se sert pour exprimer soixante-neuf en Arithmétique, 69. Voyez SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le signe du cancer; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamsteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, (*en terme d'Astronomie*.) est un des petits cercles de la sphere, parallèle à l'équateur, & qui passe par le commencement du signe du cancer. Ce tropique est dans l'hémisphère septentrional, & est éloigné de l'équateur de 23^d 1/2. Voyez TROPIQUE. Voyez aussi SPHERE. (O)

CANCHE, (*Géog.*) rivière de France, en Picardie, qui prend sa source en Artois.

CANCHES, (*Géog.*) Sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU ou CANTCHEOU, (*Géog.*) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangsi, capitale d'un pays qui porte le même nom. Long. 133. 32. lat. 25. 53.

CANCRE, voyez CRABE.

CANDADI, (*Géog.*) petit pays d'Espagne, dans l'Estramadoure.

CANDAHAR, (*Géog.*) grande & forte ville d'Asie, capitale de la province de même nom, sous la domination du roi de Perse, aux frontières des états du Mogol. *Long. 85. lat. 33.*

* CANDARENA, ou CANDRENA, (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particulièrement honorée.

CANDAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande à 9 milles de Mittau.

CANDÉ, (*Géog.*) petite ville de France en Touraine, au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, f. m. (*Architecture.*) du Latin *candelabrum*, chandelier: c'est une espèce de vase fort élevé en manière de balustre, que l'on place ordinairement pour servir d'amortissement à l'entour extérieur d'un dome, ou pour couronner un portail d'église; tels qu'il s'en voit à la Sorboné, au Val-de-Grace, aux Invalides, &c. (*P*)

CANDELARO, (*Géog.*) rivière d'Italie au royaume de Naples dans la Capitanate, qui se jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, f. f. (*Marine.*) *boffe de bossoir*, jarre-boffe; c'est une corde garnie d'un crampon de fer, dont on se sert pour accrocher l'anneau de l'ancre lorsqu'elle sort de l'eau, & qu'on veut la baisser ou remettre en place. Chaque candelette a de son côté son pendour & son étrope. (*Z*)

CANDELOR, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie, près de la côte de Natolie.

CANDIDAT, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) se dit en général de toute personne qui aspire à un emploi honorable ou lucratif. Les Romains nommoient ainsi particulièrement les prétendants aux charges publiques, qui se mettoient sur les rangs au tems de l'élection des magistrats. Le mot est Latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cause de la robe blanche que ces aspirans portoient. Vêtus de la sorte, ils alloient solliciter les suffrages, accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illustres magistrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De son côté, le *candidat* averti par ses nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & surnoms ceux dont il briguoit les suffrages, saluoit tous ceux-ci, embrassoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi Tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les suffrages du peuple: mais du reste on n'oublioit rien pour y parvenir; carettes, intrigues, libéralités, bassesses même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on en vint jusqu'à corrompre les distributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le scrutin, glissoient adroitement par-dessous une pièce d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le suffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inscrit sur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, disent quelques auteurs, qu'on avoit imposé aux *candidats* la nécessité de ne paroître dans les assemblées qu'avec la robe blanche sans tunique, afin d'ôter tout soupçon qu'ils portassent de l'argent pour corrompre les suffrages: d'autres disent que cet habillement servoit simplement à les faire mieux remarquer dans la foule par leurs cliens & leurs amis. (*G*)

CANDIDI CERVİ ARGENTUM, (*Hist. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de Whitehart dans le Dorsetshire. Cette amende est la continuation de celle que Henri III. avoit imposée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué

un cerf blanc d'une beauté singulière que ce roi avoit excepté de la chasse. (*G*)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite rivière d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Eglise.

CANDIE ou CRETE, (*Géog.*) île considérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence: elle est aux Turcs. *Long. 42. 58. lat. 35. 20.*

CANDIIL, f. m. (*Commerce.*) est un poids dont on se sert à la Chine & à Galanga. Il est de deux sortes: l'un qu'on nomme le *petit*, qui est de seize mans, & l'autre qui est plus fort, est de vingt mans. Le *candiil* de seize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (G)*

CANDIL ou CANDILE, f. m. (*Commerce.*) mesure dont on se sert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains: elle contient quatorze boisseaux, & pèse environ cinq cents livres. *Voyez BOISSEAU.*

C'est sur le pié du *candil* qu'on estime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faisons en Europe au tonneau. Ainsi, lorsqu'on dit qu'un bâtiment est du port de 400 *candils*, c'est-à-dire qu'il peut porter deux cents milliers pesant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris sur le pié de deux milliers. *Voyez JAUGER & TONNEAU. (G)*

CANDIR, v. aét. *en parlant de sucre*, préparation de cette substance faite en la fondant, la clarifiant, & la cristallisant six ou sept fois différentes, pour la rendre dure & transparente. *Voyez SUCRE.*

Les Apothicaires font aussi *candir* certains médicaments en les faisant bouillir dans le sucre, & les conservent par ce moyen en nature: c'est à proprement parler ce qu'on appelle *confire*; car ces deux opérations ne diffèrent entr'elles que du plus au moins de cuisson de sucre. (*N*)

CANDIS, *en termes de Confiseur*, se dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, sur lesquels l'on a fait candir du sucre, après qu'ils ont été cuits dans le sirop, ce qui les rend comme de petits rochers cristallisés de diverses formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celle des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* sur une table, fait un coup d'œil agréable.

CANDIS, se dit encore, *chez les mêmes ouvriers*, des confitures liquides, lorsqu'à force d'avoir été gardées le sucre vient à s'en séparer & à s'élever au-dessus du fruit, où il forme une espèce de croûte dure.

CANDISH, (*Géog.*) province d'Asie dans les états du grand Mogol, dont la capitale est Brampour.

CANDO, CANDI, ou CONDI, (*Commerce.*) mesure ou aune dont on se sert en plusieurs endroits des Indes, & sur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa est de dix-sept aunes de Hollande, & de $\frac{7}{8}$ par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balfora, & de 6 & $\frac{1}{2}$ plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de soie & celles de laine se mesurent au varre, & les toiles au *cando*. Le *cando* ou *condi* dont on se sert dans le royaume de Pegu, est pareil à l'aune de Venise. *Voyez AUNE & VARRE. Dictionn. du Commerce, tom. II. pag. 69. (G)*

* CANDOU, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes orientales, qui croît sur-tout dans les îles Maldives: il ressemble par ses feuilles & par sa grandeur à notre peuplier; il ne porte point de fruit. Son bois est mou & spongieux: on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorsqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (*Géog.*) royaume d'Asie dans l'île de

Ceylan, habité par des idolâtres. La capitale de ce royaume s'appelle aussi *Candy*. Long. 98. 30. lat. 7. 35.

CANE à tête rousse, *anas fera fusca* : cet oiseau pèse deux livres ; il a un pié sept ou huit pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des doigts, & environ un pié & demi, si on n'étend la mesure que jusqu'au bout de la queue. Cet oiseau est plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge*. Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes & celles du milieu du dos, sont de couleur cendrée & parsemée de petites lignes onduyantes, dont les unes sont de couleur cendrée, & les autres de couleur rousse : elles sont placées alternativement. Les plumes du dessous du cou, du croupion, & celles qui se trouvent autour de l'anus sont noires ; les petites plumes qui recouvrent l'aile en-dessous sont blanches ; la tête & le cou presque entier, sont de couleur jaune foncée ou rousse ; les plumes du milieu de la poitrine sont blanches, à l'exception des bords qui sont jaunâtres : il y a sur le bas de la poitrine des lignes brunes, & la couleur du ventre devient peu-à-peu de plus en plus brune & obscure à mesure qu'on approche de l'anus. La queue est composée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui sont de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile ; elles sont toutes d'une même couleur cendrée & mêlée de brun : cependant si on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui sont au-delà de la dixième ont la pointe blanchâtre. Le bec est plus grand & plus large que celui de la *cane mouche* ; la pièce supérieure du bec est de couleur plombée, à l'exception de l'extrémité qui est noirâtre ; la pièce inférieure est presque entièrement noire. L'iris des yeux est d'une belle couleur jaune éclatante ; les pattes sont de couleur plombée, & la membrane qui tient les doigts unis ensemble est noire ; le doigt intérieur est le plus petit, & l'extérieur est presque égal au doigt du milieu, dont l'ongle est tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiseau, c'est que les plumes des ailes sont toutes presque d'une même couleur, qui est le cendré. Willughby, *Ornith. Voyez OISEAU*.

CANE du Levant, *anas circia* *Gesn.* Cet oiseau est le plus petit de son genre. Le bec est noirâtre ; toute la face supérieure de l'oiseau est de couleur brune cendrée. L'extrémité des plumes du dos est blanchâtre ; il y a sur les ailes une bande large d'un pouce, en partie noire & en partie de couleur d'émeraude, & blanche de chaque côté ; les plumes de la queue sont pointues. Toute la face inférieure de l'oiseau est de couleur jaune pâle mêlée de blanc : il y a cependant sur la poitrine & sur le bas-ventre, grand nombre de taches noirâtres assez larges. Les jambes sont d'un bleu pâle ; la membrane qui est entre les doigts est noire. On trouve dans l'estomac des semences & des petites pierres. D. Johnson. Willughby, *Ornith. Voyez OISEAU*.

CANE haute sur ses jambes, *anas alticrura* ; oiseau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeurs. Il a le bec pointu, en partie noire & en partie rouge ; le cou est entouré d'un collier blanc ; le dos est de couleur cendrée pâle ; le ventre est blanc ; les ailes sont très-larges ; les quatre premières grandes plumes sont noires ; celles du milieu sont blanches, & les autres noires, à l'exception de la pointe qui est blanche ; la queue est en entier de la même couleur, excepté l'extrémité supérieure qui est légèrement teinte de noir ; les jambes sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre ; le pié & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres, sont blancs. Aldrovande, *Ornith. lib. XIX. cap. lx. Voy. OISEAU*.

CANE MOUCHE, *anas muscaria* ; cet oiseau a été ainsi nommé, parce qu'il prend les mouches qui volent sur l'eau. Il est presque de la grosseur du canard domestique, & il lui ressemble beaucoup. Le bec est large & court, il n'a pas plus de deux pouces de longueur ; la pièce de dessus est de couleur de safran ; les dents sont disposées de chaque côté comme celles d'une scie ; elles sont un peu larges, presque membraneuses, flexibles & saillantes, sur-tout dans la pièce du dessus, car celles du dessous sont moins élevées, & forment des sortes de cannelures sur le bec. Tout le corps de cet oiseau est de plusieurs couleurs mêlées ensemble, telles que le noirâtre, le blanc & le vert clair, avec une couleur de feu brillant, ou pour mieux dire, approchantes de celles de la perdrix. Les pattes sont jaunes, & les doigts sont noirâtres, & se tiennent par une membrane. Le cou a en-dessus & en-dessous des couleurs semblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le sommet de la tête est plus noir que toute autre partie de l'oiseau, à l'exception des ailes où cette même couleur domine aussi : elles ne s'étendent pas jusqu'au bout de la queue. *Gesn. Willughby, Ornith. Voyez OISEAU*.

CANE PETIERE, *anas campestris*, *tetrax*, oiseau qui paroît être particulier à la France ; de sorte qu'il n'y a point de paysan qui ne le connoisse sous ce nom, qui ne doit pas désigner ici que cet oiseau soit aquatique, ni un vrai canard, mais seulement qu'il s'accroupit sur la terre comme les canards, car il n'a d'ailleurs aucune ressemblance avec les oiseaux de ce genre : c'est un oiseau de campagne ; il est de la grosseur du phaisan ; il a la tête semblable à celle de la caille, quoique plus grosse, & le bec comme le coq ; il a trois doigts à chaque patte, comme dans le pluvier & l'outarde ; les racines des plumes sont rouges & presque de couleur de sang, & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde, ce qui fait croire que cet oiseau est une espèce d'outarde. Il est blanc sous le ventre comme un cygne ; le dos est de trois ou quatre couleurs, le fauve, le cendré & le roux mêlé de noir ; les quatre premières plumes des ailes sont noires à l'extrémité, celles qui se trouvent au-dessous du bec sont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont comme les merles de Savoie à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine : cette couleur s'étend jusqu'à la poitrine. La tête & le dessus du cou sont de même couleur que les ailes & le dos ; le bec est moins noir que celui du francolin ; la couleur des pattes tire sur le cendré ; celle de la tête & du cou n'est pas constante, c'est ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle : mais la couleur du dos & des ailes est toujours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiseaux les plus excellents à manger, & on la croit aussi bonne que le phaisan : elle se nourrit indifféremment de toutes sortes de graines ; elle mange aussi des fourmis, des scarabés, des mouches, & du blé lorsqu'il est en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiseau de proie : mais cette chasse n'est pas aisée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cents pas fort prompt & peu élevé ; & lorsqu'elles sont tombées à terre, elles courent si vite qu'un homme pourroit à peine les suivre. Belon, *Hist. de la nature des oiseaux. Voy. OISEAU*.

OISEAU, ou *Canard femelle*, voyez **CANARD**.

CANE de mer, voyez **CANARD SAUVAGE**.

CANE de Guinée, voyez **CANARD de Barbarie**.

CANE du Caire, voyez **CANARD de Barbarie**. (1)

* **CANES**, (*Economie rustique*.) il faut dresser à cette volaille un petit toit qui les mette à couvert des animaux qui les mangent ; ce toit leur suffit.

Les *canes* aiment l'eau : il n'en faut pas élever où elles n'ont pas de quoi barboter ; on se sert de leur plu-

me en oreillers, traversin, matelats, &c. les œufs & la chair en sont bons. Il faut choisir les plus grosses, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le soir & le matin avec le reste de la volaille, & la même nourriture. Elles sont carnacieres, cependant elles ne sont point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en Mars, & la continuent jusqu'à la fin de Mai ; il faut alors les retenir sous le toit jusqu'à ce qu'elles aient pondu : on employe souvent les poules à couvrir les œufs d'oie & de cane, parce qu'elles sont plus assidues ; qu'une poule peut couvrir une douzaine d'œufs, & que la cane n'en sauroit guere couvrir que six : il faut trente-un jour de couvée pour faire éclore les canetons ; on les élève comme les poussins ; on ne les laisse sortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que six femelles à chaque mâle de canes d'Inde : leurs canetons s'élèvent plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détrempées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les canes d'Inde se mêlent souvent avec les canes communes, & il en vient des canes bâtardes qui sont assez grosses, & qui s'élèvent bien.

CANÉE, (LA) Géog. ville forte de l'île de Candie, avec un port. Long. 41. 43. lat. 35. 28.

CANELLE, f. f. (Botanique exotique.) c'est la seconde écorce & l'intérieure d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois sont parvenus à faire seuls le commerce de la canelle. Les histoires anciennes ne nous fournissent pas d'exemples de nation, qui ait fait dans le commerce en aussi peu de tems un progrès pareil à celui des Hollandois, surtout au milieu des guerres étrangères & des divisions domestiques. Plusieurs causes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage ; la nécessité de se domicilier dans un terroir ingrat, d'y subsister par artifice, de défendre des prises sur mer, les formerent d'abord à de petites courses, ensuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puissantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Aussi cette nation possède en ce genre des qualités très-essentiellles : de ce nombre sont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui sert à conserver leurs vaisseaux & leurs équipages. Ajoutez-y leur industrie & leur persévérance à supporter les plus grandes pertes sans se rebuter.

Par tous ces moyens ils établirent dans l'île de Java un second siège de leur empire, conquirent sur les Portugais d'un côté les îles Molucques, produisant seules le girofle, voyez GIROFLE ; & de l'autre l'île de Ceylan, autrefois Taprobane, seule féconde en canelle, écorce précieuse, d'un goût admirable, trésor de luxe & de commerce, qui de superflu est devenu nécessaire.

Entrons dans les détails ; M. Geoffroi me fournira ceux de Botanique ; les Hollandois, éclairés sur cette matière, m'en ont confirmé l'exactitude.

Description de la canelle. La canelle commune, *cinnamomum* des boutiques, est une écorce mince, tantôt de l'épaisseur d'une carte à jouer, tantôt de la grosseur de deux lignes : elle est roulée en petits tuyaux ou cannules, de la longueur d'une coudée, d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus souvent ; d'une substance ligneuse & fibreuse, cassante cependant, dont la superficie est quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant sur le fer ; d'un goût acre, piquant, mais agréable, douceâtre, aromatique, un peu astringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit est le *cinnamomum, foliis la-*

tis, ovatis, frugiferum, Burm. Ther. Zeyl. pag. 62. tab. 27. *laurus foliis oblongo-ovatis, trinerviis, nitidis, planis*, Linn. Hort. Clifort, 154.

Description du canellier. La racine de cet arbre est grosse, partagée en plusieurs branches, fibreuse, dure, couverte d'une écorce d'un roux grisâtre en dehors, rougeâtre en-dedans, qui approche de l'odeur du camphre ; le bois de cette racine est solide, dur, blanchâtre, & sans odeur.

Le tronc s'élève à trois ou quatre toises, & il est couvert aussi bien que les branches qui sont en grand nombre, d'une écorce qui est verte d'abord, & qui rougit ensuite avec le tems : elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croûte grise ; son goût est foible lorsqu'elle est verte, mais douceâtre, acre, aromatique, & très-agréable lorsqu'elle est sèche ; cette écorce récente, séparée de la croûte qui est grise & inégale, enlevée en son tems, & séchée au soleil, s'appelle canelle ; le bois est dur intérieurement, blanc, & sans odeur.

Les feuilles naissent tantôt deux à deux, tantôt seule à seule : elles sont semblables aux feuilles du laurier ou du citronier ; elles sont longues de plus d'un palme, lisses, luisantes, ovalaires ; terminées en pointe : lorsqu'elles sont tendres, elles ont la couleur de foie ; selon qu'elles sont plus vieilles, plus sèches, elles sont d'un verd foncé en-dessus, & d'un verd plus clair en-dessous, soutenues d'une queue d'un demi-pouce, épaisse, cannelée, terminée par trois filets nerveux qui s'étendent tout le long de la feuille, faillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures transversales : enfin elles ont le goût & l'odeur de la canelle, caractère qui les distingue principalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs sont petites, étoilées, à six pétales, blanchâtres, & comme disposées en gros bouquet à l'extrémité des rameaux, portées sur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur est renfermé un petit cœur composé de deux rangs d'étamines, avec un pistil verd, noirâtre au sommet, qui se change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, lisse, verte, d'abord, ensuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en six pointes.

Elle contient sous une pulpe verte, onctueuse, astringente, un peu acre & aromatique, un petit noyau cassant, qui renferme une amande ovalaire, acre, presque de couleur de chair, ou de pourpre légère.

Cet arbre naît, & ne se trouve présentement que dans l'île de Ceylan, où il seroit aussi commun dans les forêts & dans les haies, que le coudrier l'est parmi nous, si on n'avoit grand soin de l'arracher. Aussi ne le cultive-t-on que dans un espace d'environ quatorze lieues le long de la mer : mais cette petite étendue de pays en produit si abondamment, que sur le pié de la consommation de canelle qui se fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aisément à quatre mondes comme le nôtre.

Les canelliers doivent avoir un certain nombre d'années avant qu'on enleve leur écorce : suivant même le terroir, la culture, & l'espèce, ils donnent la canelle plus ou moins promptement. Ceux qui croissent dans des vallées couvertes d'un sable menu, pur & blanchâtre, sont propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui sont plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vite. Ceux qui sont situés à l'ombre des grands arbres qui leur derobe les rayons du soleil, parviennent aussi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des canelliers plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre

phre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrain sablonneux; car l'influence du soleil rend le camphre si volatil, qu'il se mêle facilement avec les suc de l'arbre, & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il se répand si parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il se transforme, qu'il ne se laisse plus distinguer, & que ce qui en reste n'est pas sensible.

L'odeur du *canellier* est admirable quand il est en fleur; & lorsque les vents favorables soufflent de terre, le parfum en est porté fort avant dans la mer, en sorte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, sentent cette odeur suave à quelques milles de distance du rivage.

Méthode en usage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques est l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans: on a coutume de l'enlever au printemps & en automne, dans le tems que l'on observe une sève abondante entre l'écorce & le bois; lorsqu'on l'a enlevée, on sépare la petite écorce extérieure grise & raboteuse; ensuite on la coupe par lames, on l'expose au soleil; & là en se séchant, elle se roule d'elle-même comme nous la voyons: on choisit sur-tout le printemps, & lorsque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre reste nud pendant deux ou trois ans; enfin au bout de ce tems il se trouve revêtu d'une nouvelle écorce, & est propre à la même opération.

La *canelle Portugaise* ne subsiste plus. On a eu pendant quelque tems dans le commerce cette *canelle*, qu'on appelloit *canelle sauvage*, *canelle grise*, qui croissoit dans le royaume de Cochin, sur la côte de Malabar; les Portugais chassés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* sauvage à la place de la véritable; mais ce débit n'a pas duré longtemps: ces derniers ne virent pas sans envie le négoce de la *canelle Portugaise*, & l'on croit que cette jalousie fut en partie la cause qui les engagea de s'emparer en 1661 de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle sauvage*, afin de se trouver seuls maîtres dans le monde de cette précieuse épicerie.

On demande si les anciens ont connu notre *canelle*, & si le cinnamome dont il est tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours: problème qui partage tous les auteurs.

Il est d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Écriture-sainte, *Exode xx. 33. cantiq. iv. 14.* n'est point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales. Le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moïse de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en composer une huile de parfum pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme, ou d'une huile, plutôt que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté est bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples. Quelques-uns pensent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux de l'arbre qui porte le clou de girofle: mais ils ne songent pas que si les anciens eussent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de ses fruits, qui sont si remarquables par leur aromate, leur goût piquant, & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophraste, Dioscoride, Galien, & Pline, est notre *canelle* moderne, s'appuient sur la ressemblance des caractères de cet arbrisseau avec notre *canellier*, dans la description que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petitesse de l'écorce, de son odeur, de son goût, de ses vertus, & de son prix: mais on combat les sectateurs de cette opinion pré-

Tome II.

cifément par les mêmes armes qu'ils employent pour la défendre. On leur oppose que les anciens distinguant plusieurs especes de *cinnamomum*, une mosylique noirâtre, d'un gris vineux, qui est la plus excellente, acré, échauffante, & salée en quelque manière, une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces especes ne convient à notre *canelle*: d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raisons possibles en faveur de ce dernier sentiment, rassemblées dans un ouvrage exprès de Balthasar Michael Campi, intitulé: *Spicilegio botanico, nel quale si manifesta lo sconosciuto cinnamomo delli antichi.* Lucca, 1652, in-4°.

Sans décider une question susceptible de raisons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer, que les anciens n'ayant point déterminé clairement ni unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoissoient pas même l'histoire, comme il est aisé de le prouver.

Plinie raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faisoient un voyage si long & si périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans sans revenir; que la plupart mouraient en chemin; & que la plus considérable partie de ce trafic se faisoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandise, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la chose, les diverses mains par lesquelles elle passoit; en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit sur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum*?

Du tems de Galien elle étoit déjà si rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des Empereurs. Plinie ajoûte que le prix en étoit autrefois très-considérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraisemblance de penser que le cinnamome des anciens nous est entièrement inconnu, & qu'il est présentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle*, ni du *canellier*: description exacte, planches, culture, débit, usage en Médecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans lesquelles elle entre; tout nous assure son immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ses diverses sortes, & de son choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande étoit seule maîtresse de la *canelle*: mais au lieu d'en augmenter la quantité par la multiplication des arbres qui la produisent, ce qui seroit facile, la compagnie prend grand soin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croissent sans culture, ou qui ne seroient pas dans de certains districts de l'île: elle fait par une expérience de près de cent ans la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & est persuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe, peut aller à environ six cents mille livres pesant par an, & qu'elle en débite à peu-près autant dans les Indes.

Il s'en conforme une grande quantité en Amérique, particulièrement au Pérou pour le chocolat, dont les Espagnols ne peuvent se passer.

Ce qu'on appelle à Ceylan le *champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie Hollandaise, est depuis Négambo jusqu'à Gallierres: la meilleure *canelle* est celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en distingue de trois sortes, de fine, de moyenne, & de grossière: cette diversité procède de la va-

F f f f

riété, non-seulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur position, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre : car la *cannelle* d'un jeune arbre diffère de celle d'un vieux arbre ; l'écorce du tronc, de celle des branches ; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre : les jeunes arbres produisent la plus fine, & toujours de moindre qualité à mesure qu'ils acquièrent plus de trois ans.

Ainsi cette *cannelle* grossière, connue communément dans le commerce sous le nom de *cannelle matte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canneliers* : une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût, & ses vertus, à la fine *cannelle* ; aussi la doit-on rejeter en Médecine.

On demande pour le choix de la bonne *cannelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge, odorante, aromatique, d'un goût vif piquant, & cependant douxâtre & agréable : celle dont les morceaux en même tems sont petits, & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine, qui revêt intérieurement cette écorce ; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on retire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entière.

De ses falsifications. Il y a des gens qui pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mêlent avec des écorces de même grosseur & couleur ; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *cannelle* privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *cannelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *cannelle* sur laquelle on les a mis ; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant comme il n'est pas possible dans l'achat de la *cannelle* de goûter tous les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui méprisent les gains illicites.

Toutes les parties du *cannelier* fournissent des secours à la Médecine : son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs, & son fruit : on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses ; l'on en compose des sirops, des pastilles, des essences odoriférantes, d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins ; en un mot c'est le roi des arbres à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *cannelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres, en sorte que dans une livre de *cannelle* il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance résineuse, une once & demie d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomène bien surprenant.

Si l'on distille la *cannelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille : de là vient peut-être que quelques chimistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux,

d'une livre de *cannelle* : mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concoure pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *cannelle*, par le moyen de l'esprit-de-vin préparé d'une certaine manière, dont ils font un secret. C'est aux Indes même, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *cannelle* qui se débite en Europe ; les Droguistes & Apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *cannelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrêmement chère, & vaut environ cinquante francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement ; & on y a réussi par le mélange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presque aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'une livre de *cannelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrêmement odoriférante, & dotée au suprême degré des qualités essentielles de la *cannelle* : il faut la garder dans une phiole étroite bien bouchée ; il en est de même de la liqueur laiteuse, si recherchée par son agréable odeur, son goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépose un peu d'huile, & devient insensiblement plus claire ; & moins aromatique.

Si on conserve l'huile de *cannelle* pendant plusieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie se transforme en un sel qui a les vertus de la *cannelle*, & qui se dissout dans l'eau. Le docteur Stare assure, dans les *Transactions philosophiques*, que dans l'espace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *cannelle* se changea en sel.

La *cannelle* est donc remplie d'un sel essentiel, soit acide, soit urinaire, qui approche du sel ammoniac, uni avec une huile essentielle aromatique, d'où son action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent sur ce sel.

Du camphre que donne la racine du cannellier. Voici d'autres phénomènes. Par la distillation on retire de l'écorce de la racine du *cannellier* une huile & un sel volatil, ou plutôt du camphre : l'huile est plus légère que l'eau, limpide, jaunâtre, subtile, & se dissipe aisément dans l'air ; d'une odeur forte, vigoureuse, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *cannelle* ; d'un goût fort vif : sans employer même la distillation, l'écorce de la racine du *cannellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuses, qui se coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *cannelle* est très-blanc ; il surpasse de beaucoup par la douceur de son odeur le camphre ordinaire ; il est très-volatil, & se dissipe fort aisément ; il s'enflamme promptement, & il ne laisse point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *cannellier*, est employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid, dans les rhumatismes & dans les paralysies ; on l'y donne intérieurement broyée avec du sucre, pour exciter les sueurs, les urines, fortifier l'estomac, chasser les vents, dissiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *cannellier* comme le meilleur dont on puisse faire usage en Médecine : on le ramasse avec soin, & il est destiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce sel, son odeur douce, sa volatilité, sa rareté, assureroient sa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la distillation, est extrê-

mement recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fièvres malignes, & extérieurement pour dissiper les tumeurs aqueuses & oedémateuses.

De l'usage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles distillées va au fond de l'eau : elle est d'abord trouble ; elle devient jaunâtre & transparente avec le tems, d'un goût douçâtre, acre, aromatique, sentant un peu la *canelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile passe pour un correctif des violens purgatifs : on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'estomac, les coliques ventueuses, & causées par le froid ; bouillie avec de l'huile commune, elle est recommandée dans les compositions des linimens, des cataplasmes nervins ou résolutifs : on prescrit même à Ceylan les seules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques, & les onguens dessiccatifs.

De l'usage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la distillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des esprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaise haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes sortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conserve très-bonne pour les personnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'usage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux sortes de substances ; on en tire par la distillation une huile essentielle semblable à l'huile de genièvre, qui seroit mêlée avec un peu de *canelle* & de clou de girofle ; & par la décoction on en tire une certaine graisse épaisse, d'une odeur pénétrante, ressemblante au suif par sa couleur, sa consistance, & qu'on met en pain comme le savon.

La compagnie des Indes orientales Hollandoise nous l'apporte sous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogolistan, en fait faire ses bougies, ses flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & sont réservés pour son usage & celui de sa cour. Elle sert d'un remède intérieur & extérieur chez les Indiens ; ils la donnent intérieurement, assez mal-à-propos, dans les contusions, les luxations, les fractures ; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres résolutifs, nerveux, céphaliques : elle pourroit peut-être servir à faire un excellente pommade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, &c.

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds résineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes : nos ébénistes pourroient en tirer quelque usage pour des ouvrages de leur profession.

De l'usage de la canelle, de l'eau spiritueuse, & de l'huile qu'on en tire par la distillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guère en Europe dans la Médecine que son écorce, l'eau spiritueuse, & l'huile essentielle qu'on en tire par la distillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur casse en tuyau. Ils l'estiment aromatique, stimulante, corroborative, cordiale, stomachique, emménagogue, styptique. Le docteur Hales démontre, dans ses *Essais de statique*, cette dernière qualité de la *canelle* par l'expérience suivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les intestins d'un gros chien ; aussi-tôt les vaisseaux se resserrèrent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçue ; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les intestins, seroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conséquent conviendrait aux cours de ventre qui naissent du relâchement des vaisseaux. Elle est cordiale dans l'abattement des esprits, & la

Tome II.

défaillance qui en est la suite ; parce que picotant les membranes de l'estomac, elle met les nerfs de ce viscère en jeu : suivant les mêmes raisons elle est emménagogue, quand les règles sont supprimées par l'atonie des vaisseaux : c'est encore d'après les mêmes principes qu'elle est carminative, en dissipant les vents par son action sur l'estomac & les intestins.

En un mot comme c'est le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au souverain degré : mais elle en a aussi les inconvénients. Son usage immodéré ou mal placé, dispose l'estomac à l'inflammation, en crispant les fibres, & resserrant les orifices des glandes stomacales ; ce qui diminue la quantité du suc digestif, & jette un désordre général dans la machine : de plus son usage trop fréquent rend les sucs trop épais, trop acres ; d'où naissent plusieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'usage trop long-tems.

L'écorce de *canelle* entre dans les plus fameuses compositions pharmaceutiques ; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale est l'eau spiritueuse de *canelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare en faisant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *canelle* concassée, dans trois livres d'eau de mélisse distillée & trois livres de vin blanc. On distille la liqueur à un feu violent dans l'alambic avec un réfrigérant. On conserve pour l'usage les trois livres d'eau qui viennent les premières. Cette eau est trouble, blanchâtre, laiteuse, à cause des parties huileuses de la *canelle* qui y sont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'est pas comparable à celle de l'huile pure, qui est vraiment caustique, & qui adoucie par le mélange du sucre, sous la forme d'un *oleo-saccharum*, est délicieuse au goût. On la prescrit encore depuis une goutte jusqu'à six dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'est dans cette huile que réside toute l'efficacité de la *canelle* ; aussi est-elle étonnante par ses effets. Rien de plus agréable, ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine : mais il faut bien se garder d'en faire un usage déplacé. Elle est utile dans les accouchemens laborieux pour l'expulsion du fœtus, de l'arrière-faix & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languissent : mais il faut s'abstenir de ce remède dans les tempéramens échauffés, pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve au-contraindre le succès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occasionné par l'habitude flasque des vaisseaux, ou par la constitution languissante des humeurs.

On peut ajouter l'huile de *canelle* aux purgatifs, non-seulement pour les rendre moins désagréables au goût, mais encore, pour prévenir les flatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguens & les baumes, tant à cause de sa bonne odeur, que parce qu'elle est échauffante, résolutive & discutive.

Comme elle est extrêmement acre, brûlante & corrosive, elle cautérise avec promptitude, quand on l'applique extérieurement ; quelques Chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remèdes plus faciles & plus sûrs, son prix excessif empêche de s'en servir. Tout le monde en connoît l'usage dans le mal de dents : mais elle ne le guérit qu'en desséchant & brûlant le nerf par son acreté caustique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particuliers sur

F f f f ij.

la *canelle* ; il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des Botanistes Hollandois ; d'un autre côté, je ne sache aucun voyageur, dont les relations méritent notre confiance sur ce sujet. L'académie des Sciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéressans dans les *Transactions philosophiques*. Article communiqué par M. le Chevalier de Jaucourt.

CANELLE, (*le pays de la*) (*Géog.*) grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la *canelle* lui a donné son nom, à cause de la grande abondance qu'on en retire. Il y a des mines de pierres précieuses très-riches ; les Hollandois sont maîtres des côtes.

CANELUDE, ou CANELADE, f. f. (*Fauconnerie*.) espèce de curée composée de canelle, de sucre & de moelle de héron ; les fauconniers préparent cette curée & la donnent à leurs oiseaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron.

CANEPHORES, f. f. pl. (*Hist. anc.*) porte-corbeilles, du grec *νάρις*, corbeille, & *φέρω*, je porte. C'étoit à Athènes deux jeunes vierges de qualité, consacrées au service des dieux, & particulièrement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canéphores* parées superbement, portoient sur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choses destinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les processions solennelles, & étoient suivies des prêtresses & du chœur. On les nommoit encore *Xiphophores*. (G)

CANEPHORIES, f. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans lesquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déesse des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faisoient connoître par cette offrande qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs disent, avec plus de vraisemblance, qu'à Athènes les *canéphories* étoient une cérémonie qui faisoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs nœces, & qui se pratiquoit ainsi : La fille conduite par ses parens au temple de Minerve, présentoit à cette divinité une corbeille remplie de présens, afin que Minerve rendit heureux le mariage qu'elle alloit contracter. Ou plutôt, comme remarque le Scholiaste de Théocrite, c'étoit une espèce d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaste Minerve, pour l'appaiser & détourner sa colère, de ce qu'elles ne conservoient pas à son exemple leur virginité. (G)

CANEPIN, f. f. (*Mégistier*.) c'est une pellicule très-mince que les Mégistiers tirent de dessus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été passées en mégie. C'est précisément ce que les Anatomistes appellent l'épiderme dans l'homme.

Paris est l'endroit de France où l'on fait mieux lever le *canepin* ; ce sont les Peaufliers qui font cette opération.

Les Gantiers appellent ordinairement le *canepin* cuir de poule, & c'est avec cette sorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, surtout dans l'été. On en fait aussi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de dessus la peau des chevreux, est le plus estimé pour la fabrique des gants.

* Les Couteliers en font un grand usage pour essayer leurs lancettes, & savoir si elles sont assez pointues & assez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canepin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent ensuite la pointe de la lancette sur ce *canepin* tendu ; ils élèvent la chaffe ; si la lancette par son propre poids perce le *canepin* sans faire aucun bruit, elle est assez pointue &

assez tranchante ; si elle ne le perce point, ou qu'elle fasse un petit bruit en le perçant, elle est censée ne piquer ni ne couper assez.

Il y a du choix dans le *canepin* ; celui qui est épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'essai de la lancette. Il faut prendre celui qui est le plus mince, le plus blanc, & le plus doux au toucher.

CANES, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, sur le bord de la mer Méditerranée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Comté de Rouffillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la Catalogne, au territoire de Gironne.

CANETA, (*Géog.*) petite rivière d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui se jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, sur l'Oglio. Long. 27. 55. lat. 45. 10.

CANETTE, f. f. (*terme de Blason*.) On s'en sert en parlant des petites canes qu'on représente comme des merlettes avec les ailes ferrées. La différence est qu'elles ont bec & jambes, au lieu que les merlettes n'en ont point. Voyez MERLETTE. (V)

* CANEVAS, f. m. (*Commerce*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on se sert pour les ouvrages de tapisserie à l'aiguille : cette toile est divisée en carreaux qui dirigent l'ouvrage ; & même le dessinateur, lorsqu'il trace sur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en soie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la Brodeuse les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons proposer ici une sorte de canevas qui rendroit la broderie, soit en laine, soit en soie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuse. Ce sont ceux qui se feroient sur le métier des ouvriers en soie. On monteroit le métier comme s'il étoit question d'exécuter le dessin en brocher : mais on ne brocheroit point. Ainsi le dessin resteroit vuide en dessous, il seroit couvert en dessus par des brides, comme à la gaze, & tout le fond seroit fait. La Brodeuse n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il est étonnant qu'on ne se soit point encore avisé de faire de ces *canevas* ; le point en est infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne se peut faire à l'aiguille ; le métier fait en même tems la toile & le point ; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du métier. Les contours du dessin sont tracés d'une façon infiniment plus régulière & plus distincte que par des fils. Il me semble que cette invention a autant d'avantage sur l'ouvrage à l'aiguille, soit pour la perfection, soit pour la vitesse, que l'ouvrage au métier à bas en a sur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour presque autant d'aunes de fonds de fauteuils, soit en soie, soit en laine, qu'un tisseran fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croye pas qu'il y ait grand mystère à la façon de ces *canevas* : il faut que la chaîne soit de gros fil retors de Piémont ; qu'elle leve & baïsse moitié par moitié, comme pour la toile ; avec cette différence qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baïsse, un fil leve, un fil baïsse, un fil leve, & ainsi de suite ; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on feroit baïsser deux fils, lever deux fils, baïsser deux fils, lever deux fils, & ainsi de suite. On prendroit une trame de laine ou de soie, forte, large, épaisse, & bien capable de garnir. Au reste, j'ai vu l'essai de l'invention que je propose : il m'a paru infiniment supérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage d'un seul coup de battant. Les brides qui couvriroient les en-

droits du dessein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous proposons nos vûes toutes les fois qu'elles nous paroissent utiles; au reste, c'est aux ouvriers à les juger: mais pour qu'ils en jugeassent sagement, il seroit à propos qu'ils se délassent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en question, j'en croirai plutôt l'expérience que j'ai, que tous les raisonnemens qu'ils feront. J'ai vu des fonds de *canevas* tels que je les propose, remplis avec la dernière célérité, & où le point étoit de la dernière beauté.

CANEVAS, autre grosse toile de chanvre écriue, dont on se sert en piquure de corps, ou en toutien de boutonnières pour les habits d'homme.

CANEVAS: on donne ce nom à des mots sans aucune suite, que les Musiciens mettent sous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orchestre & la danse. Ces mots servent de modèle au Poète pour en arranger d'autres de la même mesure, & qui forment un sens: la chanson faite de cette manière, s'appelle aussi *canevas* ou *parodie*. Voyez PARODIE.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opéra de Tancrede; aimable vainqueur, &c. d'Hésione, est un *canevas* ancien. Ma bergère fuyoit l'amour, &c. des Fêtes de l'hymen, en est un moderne; presque toutes les chaconnes de Lully, ainsi que ses passacailles ont été parodiées par Quinault; c'est dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf syllabes, dont le repos est à la troisième; ce Poète admirable ne s'en est servi que dans ces occasions.

Les bons Poètes lyriques ne s'écartent jamais de la règle qui veut que les rimes soient toutes croisées, hors dans les *canevas* seulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes masculines, tel autre en demande quatre féminines de suite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes sont de cette dernière espèce.

La correction dans l'arrangement des vers, est une grande partie du Poète lyrique; les vers de douze syllabes, ceux de dix, de sept, & de six, adroitement mêlés, sont les seuls dont il se sert; encore observe-t-il de n'user que très-sobrement de ceux de sept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils sont employés, il y en ait au moins deux de cette mesure. Les vers de cinq, de quatre, de trois syllabes sont réservés au *canevas*; la phrase de Musique qu'il faut rendre donne la loi; une note quelquefois exige un sens fini, & un vers par conséquent d'une seule syllabe.

Les *canevas* les mieux faits sont ceux dont les repos & les sens des vers répondent aux différens repos, & aux tems des phrases de la Musique. Alors le redoublement des rimes est un nouvel agrément: il n'est point d'ouvrage plus difficile, qui exige une oreille plus délicate, & où la prosodie Française doive être plus observée. Le Poète qui est en même tems Musicien, a dans ces sortes de découpures un grand avantage sur celui qui n'est que Poète. (B)

Aussi, comme l'observe M. Rousseau, il y a bien des *canevas* dans nos opéras qui, pour l'ordinaire, n'ont ni sens ni esprit, & où la prosodie Française se trouve ridiculement estropiée.

CANGERECORA, (Géog.) ville des Indes, en-deçà du Gange, au pays de Canara, sur les frontières du Malabar.

* CANGETTE, f. f. (Commerce.) petite serge qui se fabrique en quelques endroits de basse-Normandie; elle est de bon usage & à bon prix.

CANGIANO, (Géog.) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (Géog.) ville d'Asie de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (Géog.) petite contrée d'Asie, dans la Natolie, dont la capitale qui est sur le fleuve Zaccarat porte le même nom.

CANGRIA, (Géog.) ville de la Turquie en Asie dans la Natolie.

CANIART, oiseau. Voyez COLIN.

CANICIA, (Géog.) province d'Afrique en Barbarie, entre Alger & Tunis.

CANICIDE, f. m. se dit d'une dissection Anatomique des chiens vivans. Drelincourt s'est servi de ce terme dans ses XVII. expériences Anatomiques, dans lesquelles il décrit ses *canicides* avec tous les phénomènes qui les ont accompagnés. Castelli. (L)

CANICLU, (Géog.) province d'Asie, dans la grande Tartarie, à l'ouest du Tibeth; les habitans sont idolâtres.

CANICULAIRES, (jours caniculaires.) marquent proprement un certain nombre de jours qui précèdent & qui suivent celui où la canicule se lève le matin avec le soleil. Voyez CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE, f. f. (Astronomie.) c'est le nom d'une des étoiles de la constellation du grand chien, qu'on appelle aussi simplement l'étoile du chien; les Grecs la nommoient *σείριος*, *serius*. Voyez SIRIUS.

Plin & Galien donnent aussi à la *canicule* le nom de *Procyon*, quoiqu'en effet *Procyon* soit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. Voyez PROCYON.

La *canicule* est la dixième étoile dans le catalogue Anglois de Flamsteed, & la seconde dans ceux de Ptolémée & de Tycho. Elle est située dans la gueule du grand chien, & est de la première grandeur; c'est la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous disent après Hippocrate & Plin, que le jour où la *canicule* se lève, la mer bouillonne, le vin tourne, les chiens entrent en rage, la bile s'augmente & s'irrite, & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement; que les maladies qu'elle cause le plus ordinairement, sont les fièvres ardentes & continues, les dysenteries & les phrénésies, &c. Voilà bien des chimères.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud, ce devroit être plutôt aux habitans de l'hémisphère méridional qu'à nous, puisque cette étoile est dans l'hémisphère méridional, de l'autre côté de l'équateur. Cependant il est certain que les peuples de cet hémisphère sont alors en hyver. La *canicule* & les autres étoiles sont trop éloignées de nous, pour produire sur nos corps ni sur notre système planétaire aucun effet sensible. (O)

* Les Romains étoient si persuadés de la malignité de la *canicule*, que pour en écarter les influences, ils lui sacrifioient tous les ans un chien roux; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes, à cause de la conformité des noms. Ce n'est pas la seule occasion où cette conformité ait donné naissance à des branches de superstition: la *canicule* passoit ou pour la chienne d'Erigone, ou pour le chien que Jupiter donna à Minos, que Minos donna à Procris, & que Procris donna à Céphale.

CANIDE, ou CANIVET, très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. Voyez PERROQUET.

CANIF, f. f. outil de l'Ecrivain; c'est une espèce de petit couteau d'acier, fort tranchant, & dont le manche ressemble assez à une pyramide à pans; il sert à tailler les plumes; il y en a un d'une autre espèce, à ressort, & dont le manche ressemble beaucoup par sa partie supérieure à celui d'un couteau; mais la partie inférieure finit en pointe. Cette pointe

fert à fendre la plume, quand on en taille. Il y a des *canifs* à secret qui taillent eux-mêmes la plume ; mais ils sont de mauvais service.

CANIF ou KNIF, est un outil des Graveurs en bois, qui leur sert à creuser différentes parties de leurs planches, comme par exemple, à étrecir des filets que les burins ont laissés trop gros. *Voyez la fig. 36. Pl. II. de la Gravure.*

CANIFICIER, (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi que l'on nomme aux Antilles le cassier ou l'arbre qui produit la casse ; ce mot vient de l'Espagnol *canafistola*, qui signifie la même chose.

CANIN, adje. m. (*Anatomie.*) c'est le nom d'un muscle qui vient de la partie majeure de la fosse maxillaire, & se termine à la levre supérieure, au-dessus des dents canines. (L)

CANINA, (*Géog.*) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie, en Europe.

CANINES, (*dents.*) terme d'*Anatomie*, sont deux dents pointues à chaque machoire, l'une d'un côté ; l'autre de l'autre, placées entre les incisives & les molaires.

Elles sont épaisses & rondes, & sont terminées en pointe par le bout ; elles n'ont ordinairement qu'une racine qui est plus longue que celle des incisives : leur usage propre est de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-seulement peuvent être déracinées ou rompues par les choses qu'on tient ou qu'on casse avec, mais sont aussi plus exposées aux coups, elles sont enfoncées aux deux tiers dans les alveoles ; moyennant quoi elles sont plus en état même que les molaires, de soutenir les pressions latérales. *Voyez DENT.* (L)

* CANIRAM, (*Hist. nat. bot.*) grand arbre du Malabar, dont le tronc & les grosses branches sont couvertes d'une écorce cendrée, blanche ou rougeâtre ; les petites sont d'un verd sale, noieuses & couvertes d'une écorce amère : les feuilles sont placées par paires à chaque nœud. La figure en est oblongue, ovale, & le goût amer. Des nœuds des petites branches sortent aussi des fleurs en parasol, à quatre, cinq ou six pétales, de couleur verd-d'eau, pointues, peu odoriférantes, mais assez suaves : son fruit est une pomme ronde, lisse, jaune, dont la pulpe est blanche, mucilagineuse, & couverte d'une écorce épaisse & friable. Cette pulpe, ainsi que les graines qu'elle contient, sont très-amères au goût : l'arbre fleurit en été, & porte fruit en automne ; la racine en decoction passe pour cathartique & salutaire dans les fièvres pituiteuses, les tranchées, & le cours de ventre ; on s'en sert en fomentation pour la goutte : mêlée avec le lait de vache, on en lave la tête aux mélancholiques & aux vertigineux : son écorce pilée & pétrie avec de l'eau de riz, est bonne dans la dysenterie bilieuse, &c.

CANISCHA ou CANISE, (*Géog.*) ville forte de la basse Hongrie, sur la rivière de Sala, aux frontières de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, f. m. en *Architecture*, c'est ainsi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant assis alternativement & un peu inclinés, traversent le milieu d'un ruisseau d'une cour ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, est celle qui est creusée dans le milieu en manière de ruisseau pour faire écouler l'eau : on s'en sert pour paver une cuisine, un lavoir, une laiterie, un privé, ou lieu commun, &c. (P)

CANNABINA, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, sans pétales, composées de plusieurs étamines, mais stériles ; les espèces de ce genre qui ne portent point de fleurs, produisent des fruits qui

sont des capsules membraneuses, oblongues, & presque triangulaires, dans lesquelles il y a des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. corol. Voyez PLANTE.* (I)

CANNAGE, f. m. (*Commerce.*) mesurage des étoffes, rubans, &c. à la canne. *Voyez CANNE, mesure.*

CANNARES, (*Géog.*) nation sauvage de l'Amérique meridionale, au Pérou.

* CANNE, f. f. morceau de jonc ou de bois précieux, d'environ trois piés de long, droit, ferme, couvert d'un vernis ; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au-dessous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de soie, où l'on passe la main. L'usage de la canne est d'appuyer en marchant. Le nom de *canne* a passé à beaucoup d'autres objets.

CANNE, *voyez ROSEAU.*

CANNE D'INDE, *voyez BALISIER.*

CANNE, (*Architecture.*) espèce de roseaux dont on se sert en Italie & au Levant, au lieu de dosses, pour garnir les travées entre les cintres, dans la construction des voutes.

On se sert aussi de ces roseaux à la place de chaume, c'est-à-dire, de paille de seigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maisons des paysans. (P)

CANNE ou JONC à écrire, (*Hist. anc.*) *calamus scriptorius*, ou *arundo scriptoria*. Les anciens se servoient de filets pour écrire sur les tablettes enduites de cire, ou de jonc, ou de canne, pour écrire sur le parchemin, ou le papier d'Egypte ; car notre papier ordinaire est d'une invention nouvelle. Le Psalmiste dit que sa langue est comme la canne ou le jonc à écrire d'un écrivain habile : *lingua mea calamus scribæ* ; du moins c'est ainsi que traduit la vulgate : mais le texte Hébreu signifie plutôt un stylet qu'une canne à écrire. L'auteur du troisième livre des Machabées, dit que les écrivains employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Egypte, vinrent montrer leurs roseaux qui étoient tout usés, disant qu'ils ne pouvoient suffire à faire le denombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ses prophéties avec de l'encre, & par conséquent avec les roseaux dont nous venons de parler ; car il ne paroît pas que l'usage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans sa troisième épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roseau : *nolui per atramentum & calamus scribere tibi*. Cet usage est commun chez les auteurs prophanes. *Inque manus chartæ nodosaque venit arundo*. Les Arabes, les Perses, les Turcs, les Grecs, & les Arméniens, se servent encore aujourd'hui de ces cannes ou roseaux ; comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. xxxvj. 18 ; 3. Joann. vers. 13. Pers. satyr. 3. Calmet, dict. de la bibl.*

CANNE à vent, (*Physique.*) est une espèce de canne creusée intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, sans le secours de la poudre, chasser une balle avec grande violence. La construction en est à peu-près la même que celle de l'arquebuse à vent, avec cette différence, que l'arquebuse à vent a une croûte & une détente pour chasser la balle, au lieu que la canne à vent n'en a point, & a extérieurement la forme d'une canne ordinaire. *Voyez ARQUEBUSE à vent.* (O)

CANNE, en Hébreu *kanna*, (*Hist. anc.*) forte de mesure dont parlent Ezechiel, *chap. xl. vers. 3.* & S. Jean dans l'Apocalypse, *chap. x. vers. 2.* Ezechiel dit qu'elle avoit six coudées & un palme, ou plutôt six coudées & six palmes, c'est-à-dire six coudées Hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée Babylonienne. Le prophète est

obligé de déterminer ainsi la coudée dont il parle, parce qu'au-delà de l'Euphrate où il étoit alors, les mesures étoient moins grandes qu'en Palestine. La coudée Hébraïque avoit vingt-quatre doigts ou six palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes; ce qui donne à la *canne* ou *calamus* cent vingt-trois pouces ou dix piés trois pouces de notre mesure. *Voy. Roseau d'Ezechiel. Dict. de la Bibl. (G)*

CANNE, mesure Romaine, composée de dix palmes, qui font six piés onze pouces de roi.

CANNE, mesure de longueur, dont on se sert beaucoup en Italie, en Espagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui est plus ou moins longue en différens endroits.

À Naples la *canne* vaut sept piés trois pouces & demi Anglois, ce qui fait une aune & quinze dix-septièmes d'aune de Paris; ainsi 17 *cannes* de Naples font 32 aunes de Paris. La *canne* de Toulouse & de tout le haut Languedoc est semblable à la varre d'Aragon, & contient 7 piés 8 pouces $\frac{1}{2}$ Anglois. À Montpellier, en Provence, en Dauphiné, & en bas Languedoc elle contient 6 piés 5 pouces & demi Anglois. *Voyez MESURE, PIÉ.*

La *canne* de Toulouse contient cinq piés cinq pouces six lignes de notre mesure, qui font une aune & demie de Paris; ainsi deux *cannes* de Toulouse font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas-Languedoc a six piés neuf lignes de longueur, & fait une aune deux tiers de Paris; ainsi trois de ces *cannes* font cinq aunes de Paris.

L'usage de la *canne* a été défendu en Languedoc & en Dauphiné par arrêt du conseil du 24 Juin & 27 Octobre 1687, suivant lesquels on ne peut se servir dans ces provinces, pour l'achat & vente des étoffes, que de l'aune de Paris au lieu de *canne*.

CANNE se dit aussi de la chose qui a été mesurée avec la *canne*: une *canne de drap*, une *canne de toile*, comme nous disons une *aune de drap*. (G)

CANNE, f. f. (*Manufactures en soie.*) grandes baguettes de roseau ou de noyer, qu'on passe dans les envergures des chaînes, soit pour remettre soit pour tordre les pièces. *Voyez REMETTRE, & TORDRE.*

* CANNE, (*Verrerie en bouteilles.*) instrument de fer, d'environ quatre piés huit pouces de long, en forme de *canne*, percé dans toute sa longueur d'un trou d'environ deux lignes de diamètre, dont on se sert pour souffler les bouteilles & autres ouvrages. *Voyez VERRERIE.*

CANNE, (*Géog.*) petite rivière d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Bari.

CANNEBERGE, sub. f. *oxycoccus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le calice devient dans la suite un fruit ou une baie presque ronde, qui est divisée en quatre loges, & qui renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

CANNELLE, f. f. en terme d'*Épinglier Aiguilletier*, se dit d'une espèce de couteau, dont la lame est dentelée comme une scie. Elle sert à faire une petite rainure sur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles pour l'y ébaucher. *Voyez ÉBAUCHER.* Cette petite fente s'appelle aussi *cannelle*. *Voyez AIGUILLE, & la Planche de l'Aiguilletier, fig. 2.*

CANNELLE, terme d'*Aiguilletier*; c'est ainsi qu'on appelle une petite cannelure, qui se voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapisserie. On l'appelle aussi la *railette de l'aiguille*. *V. AIGUILLE.*

CANNELLE, (*Boutonier.*) c'est un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui se met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'en-

dommage en frottant contre ses bords assez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou carré, pour recevoir des tresses quarrées. *Voyez TRESSE.* Les unes & les autres sont terminées par un bourlet, qui surpassant le trou de la jatte, les empêche de tomber au-travers. *Voyez JATTE.*

CANNELLE, terme de *Tonnellier & de Marchands de vin*, qui signifie un petit tuyau ou fontaine de cuivre, qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

* CANNELÉ, adj. (*Arts méchan.*) On donne ce nom à tout corps, pierre, bois ou métal, auquel on remarque des cavités longitudinales & semi-circulaires ou à peu-près, soit que ces cavités aient été pratiquées par la nature, soit qu'elles aient été faites par art; ainsi on dit d'un canon de fusil, qu'il est *cannelé*, & de la tige d'une plante qu'elle est *cannelée*. De toutes les occasions dans lesquelles la nature forme des cannelures aux corps, il n'y en a peut-être pas une où la Physique soit en état de rendre raison de ce phénomène. L'art a plusieurs moyens différens de *canneler*: on *cannelle au rabot*; on *cannelle au ciseau*; on *cannelle à la fonte*; on *cannelle à l'argue*. *Voyez ARGUE, RABOT, CISEAU, FONDERIE, &c.*

CANNELÉ, en *Anatomie*, les corps *cannelés*, quelquefois corps *striés*, sont deux éminences qui se trouvent à la partie antérieure des ventricules du cerveau, qui sont formées par l'entrelacement de la substance médullaire, & de la substance cendrée, ce qui fait paroître, lorsqu'on les racle avec un scalpel, des lignes blanches & des lignes cendrées alternativement disposées; & que l'on a regardé comme des cannelures. (L)

CANNELÉ, étoffe de soie; le *cannelé* est un tissu de soie comme le gros de tour & le taffetas, à l'exception qu'on laisse oisive une des deux chaînes nécessaires pour former le corps de l'étoffe, du côté de l'endroit, pendant deux, trois, ou quatre coups. Il est composé de deux chaînes & de la trame, dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. *Voyez ÉTOFFE DE SOIE.*

Il se fait des *cannelés* unis & des *cannelés* brodés soie & dorure; ils sont tous ordinairement de $\frac{11}{14}$.

Lorsque la chaîne qui forme le *cannelé* a cessé de travailler trois, quatre, ou cinq coups plus ou moins, on la fait toute lever pour arrêter cette même soie, & former le grain du *cannelé*.

CANNELÉ, en termes de *Blason*, se dit de l'engrelure, dont les pointes sont en-dedans & le dos en-dehors, de même que les cannelures des colonnes en *Architecture*. (V)

CANNELER, verb. act. terme d'*Architecture*; c'est tracer ou former des cannelures. *Voyez CANNELÉ & CANNELURES.*

CANNELER, (*Architecture.*) c'est, dans le fût d'une colonne, d'un pilastre, ou bien dans les gânes, thermes, & consoles, creuser des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral seroit la corde. *Voyez CANNELURES.*

CANNELURES, termes d'*Architecture*; ce sont des canaux ou des cavités longitudinales formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilastre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtemens des anciennes dames Grecques; aussi les nomme-t-il *striures* du latin *striges*, les *plis d'une robe*. Cette étymologie peut avoir quelque sorte de vraisemblance, presque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, lesquelles forment des ondulations concaves, qui ressemblent assez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque ressemblance à l'instrument de musique qui porte ce nom,

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la première fois à l'ordre ionique, ensuite on les a introduites au corinthien, puis au dorique, avec cette différence qu'on n'en distribue que vingt sur la circonférence du fût de cet ordre, à cause de son caractère solide, au lieu que l'on en peut distribuer vingt-quatre, sur celle des ordres ionique & corinthien, ainsi qu'au composite, n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toscan, que l'on charge plutôt, quand on veut orner le fût de cet ordre, de bossages, ainsi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez* BOSSAGES.

Ordinairement on pratique un listeau ou listel pour séparer les *cannelures*, lesquelles se forment d'un demi-cercle ou bien d'une portion de cercle soutenue par le côté d'un triangle équilatéral inscrit : mais presque tous les auteurs ont retranché ce listel aux *cannelures* de l'ordre dorique ; je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre solide est contraire à son caractère. *Voyez* les différentes espèces de *cannelures* tant anciennes que modernes dans nos *Planches d'Architecture*. Je regarde aussi comme abus de pratiquer de *cannelures torsées*, formant une spirale, autour d'un fût perpendiculaire ; cela ne peut être autorisé qu'aux décorations théâtrales ou fêtes publiques, qui ne demandent pas autant de sévérité que les édifices construits de pierre, ainsi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures concaves* se remplissent assez souvent de rudentures, *voyez* RUDENTURES, dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilastres, tant pour enrichir leur fût, que pour affecter de la solidité dans les parties d'en-bas ; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût supérieur, afin de laisser au tiers inférieur toute sa solidité.

Ces rudentures sont souvent enrichies d'ornemens, tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries du côté des jardins, dont l'exécution surpasse tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre : mais il faut observer, lorsqu'on y affecte des ornemens, ou qu'on enrichit seulement les *cannelures* de baguettes ou de doubles listeaux, de ne les pas orner indifféremment ; leur richesse aussi bien que leur élégance doit être en rapport avec la solidité ou la légèreté de l'ordre ; il faut éviter, surtout lorsque l'on surmonte un ordre corinthien sur un ordre ionique, de faire les *cannelures* de l'ordre d'en-haut plus simples que celles de l'ordre d'en-bas ; c'est un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait usage aussi des *cannelures* dans les gaines & dans les consoles, lesquelles sont susceptibles d'ornemens selon la richesse de la matière dont elles sont construites, ou des figures, thermes, vases, bustes qu'elles soutiennent. (P)

* CANNEQUINS, f. m. (Commerce.) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, signifie mesurer les étoffes avec la canne dans les lieux où cette mesure est en usage, comme on dit *auner* à Paris, & par-tout où l'on se sert de l'aune. *Diction. du Comm. tom. II. pag. 76. (G)*

CANNETILLE, f. f. (Boutonnier.) c'est un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin, ou faux, plus ou moins gros, qu'on a roulé sur une longue aiguille de fer par le moyen d'un roüet. On emploie la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages semblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des Passementiers-Boutonniers. Quand la *cannetille* est plate & luisante, pour avoir

été ferrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon* : cette marchandise entre aussi dans la composition des crêpines & des broderies.

* CANNETTE, f. f. (*Manufactures en soie.*) petit tuyau de roseau ou de bouis fait autour, sur lequel on met la soie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'est mettre la soie ou dorure sur ces tuyaux. *Voyez* BROCHER ; *voyez* ESPOLIN & NAVETTE.

CANNETTE, (Géog.) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (Géog.) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

CANNIBALES, *voyez* CARAÏBES.

CANNOBIO, (Géog.) petite ville d'Italie au duché du Milan sur le lac majeur, aux frontières de la Suisse.

CANNS, (Géog.) rivière d'Angleterre dans la province de Westmorland, qui va se jeter dans la mer d'Irlande.

CANNULE, f. f. *terme de Chirurgie*, petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner issue aux matières qui y croupissent. Il y a aussi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la sortie de l'air dans les poumons, dont on se sert dans l'opération de la bronchotomie. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

Les différents usages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les destine, obligent d'en construire de différentes formes : il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anses ou à anneaux pour les attacher. M. Foubert, de l'académie royale de Chirurgie, se sert toujours d'une *cannule* flexible, lorsqu'il taille à sa méthode (*Pl. XIII. Chir. fig. 2.*) ; cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tissu cellulaire, qui entoure la partie antérieure de la vessie & le rectum, ce qui occasionneroit des dépôts qui sont capables de faire périr les malades. *Voyez* le premier volume des *Mémoires de l'acad. royale de Chirurgie*, & l'article LITHOTOMIE dans ce Dictionnaire.

M. Foubert se sert aussi d'une *cannule* particulière pour les personnes auxquelles on a fait une incision au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de vessie ulcérée ou paralytique. *Voy.* BOUTONNIERE. Cette *cannule* a à son extrémité postérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté, & ne sont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à mesure que ce liquide excrémenteux distille par les ureteres dans la vessie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent tourné en spirale, qui la rend flexible dans toute sa longueur. Cette *cannule* a un pié & demi de long ; elle est garnie à son extrémité d'un morceau d'éponge : elle sert à enfoncer dans l'estomac, ou à retirer de l'œsophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure de ce conduit. Lorsqu'on veut se servir de cet instrument, on met dans la *cannule* un brin de baleine proportionné à sa longueur & à son diamètre, afin de lui donner toute la force qui lui est nécessaire pour l'usage auquel elle est destinée. Cette baleine est plus longue que la *cannule*, & l'extrémité qui n'entre pas dedans est plus grosse, afin qu'elle puisse servir de manche. La baleine ainsi adaptée, est retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets, qui sont au dernier fil de cette *cannule*, & qui s'engrenent dans deux rainures qui sont au manche de la baleine. *Voyez* la fig. 1. *Pl. V. de Chir.*

Les anciens qui faisoient un grand usage du caustère actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, semblables à des cercles peu élevés, à-travers desquelles

quelles ils passoient le fer rougi, de peur qu'il n'offensât les parties circonvoisines. *Voyez CAUTERE.*

On ne doit pas se servir sans nécessité des *cannules* pour le pansement des plaies, parce que ce sont autant de corps étrangers, qui par leur présence rendent les parois des plaies dures & calleuses, & occasionnent des fistules. Il faut savoir s'en servir à propos, & en supprimer l'usage à tems. (Y)

CANO ou ALCANEM, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, f. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont presque aucun rapport les unes avec les autres. Il désigne un *catalogue*, une *décision*, une *arme*, & plusieurs instrumens mécaniques de différentes sortes.

* CANON, en *Théologie*, c'est un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels sont les textes originaux qui doivent être la règle de sa conduite & de sa foi. Le canon de la Bible n'a pas été le même en tout tems; il n'a pas été uniforme dans toutes les sociétés qui reconnoissent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains sont en contestation sur ce point avec les Protestans. L'Eglise chrétienne, outre les livres du nouveau-Testament qu'elle a admis dans son canon, en a encore ajouté, dans le canon de l'ancien-Testament qu'elle a reçu de l'Eglise Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le canon de celle-ci, & qu'elle ne reconnoissoit point pour des livres divins. Ce sont ces différences qui ont donné lieu à la distribution des livres saints en *protocanoniques*, *deutérocannoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant observer qu'elles ne tombent que sur un très-petit nombre de livres. On convient sur le plus grand nombre qui compose le corps de la Bible. On peut former sur le sujet que nous traitons, plusieurs questions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider, que pour proposer à ceux qui doivent un jour se livrer à la critique, quelques exemples de la manière de discuter & d'éclaircir les questions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres sacrés ? Première question. Le peuple Juif ne reconnoissoit pas toutes sortes de livres pour divins; cependant il accordoit ce caractère à quelques-uns: donc il y a eu chez lui un canon de ces livres, fixé & déterminé par l'autorité de la synagogue. Peut-on douter de cette vérité quand on considère que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres, & que le consentement étoit entr'eux unanime sur ce point? D'où pouvoit naître cette unanimité? sinon d'une règle faite & connue qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir; c'est-à-dire d'un canon ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre plusieurs livres écrits en différens tems & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'exclusion des autres, sans un catalogue autorisé qui distinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération; & ce seroit nous donner une opinion aussi fautive que dangereuse de la nation Juive, que de nous la représenter acceptant indistinctement & sans examen tout ce qu'il plaisoit à chaque particulier de lui proposer comme inspiré: ce qui précède me paroît sans réplique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils se sont tous accordés à diviniser les mêmes. Les preuves en sont sous les yeux. La première se tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour sacrés par les

Tome II.

Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne se seroient pas avisés de le faire: ils se seroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, sans se mettre en peine de la croyance des Juifs là-dessus; ou s'ils avoient osé supposer un canon Juif qui n'eût pas existé, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même manière; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, soit dans le choix, soit dans le nombre; & plusieurs n'auroient pas manqué surtout d'y insérer ceux que nous nommons *deutérocannoniques*, puisqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être persuadés de leur bonne foi par l'uniformité de leur langage, & par la sincérité de l'aveu qu'ils ont fait que quelques livres mis par l'Eglise au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les synagogues. La même raison doit aussi nous convaincre qu'ils ont été suffisamment instruits de ce fait: car s'il y avoit eu de la diversité ou des variations sur ce point entre les Juifs, ils auroient eu au moins autant de facilité pour s'en informer, que pour savoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet, & ils nous auroient transmis l'un comme l'autre. L'accord des peres sur la question dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs sur leur canon.

Mais à l'autorité des peres se joint celle de Joseph, qui sur ces matières, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille*. Joseph, de race sacerdotale, & profondément instruit de tout ce qui concernoit sa nation, est du sentiment des peres. On lit dans son premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas comme les Grecs, une multitude de livres; qu'ils n'en reconnoissent qu'un certain nombre comme divins; que ces livres contiennent tout ce qui s'est passé depuis le commencement du monde jusqu'à Artaxercès; que quoiqu'ils aient d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entr'eux la même autorité que les livres divins, & que chaque Juif est prêt à répandre son sang pour la défense de ceux-ci: donc il y avoit chez les Juifs, selon Joseph, un nombre fixé & déterminé de livres reconnus pour divins; & c'est-là précisément ce que nous appellons canon.

La tradition constante du peuple Juif est une troisième preuve qu'on ne peut rejeter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins que ceux, disent-ils, dont leurs anciens peres ont dressé le canon dans le tems de la grande synagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'est même en partie par cette raison qu'elle fut nommée *grande*. L'auteur du traité *Megillah* dans la Gémare, nous apprend au *ch. iij.* que ce titre lui fut donné non-seulement pour avoir ajouté au nom de Dieu l'épithète *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dressé le canon des livres sacrés: donc, pouvons-nous conclure pour la troisième fois, il est certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien Testament regardés comme divins.

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & seul canon des saintes Ecritures ? Seconde question, pour servir de confirmation aux preuves de la question précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait en différens tems différens canons de leurs livres sacrés; & qu'outre le premier composé de vingt-deux livres, ils en avoient dressé d'autres où ils avoient inséré comme divins, *Tobie*, *Judith*, *l'Ecclesiastique*, *la Sagesse*, & les *Machabées*.

Genebrard suppose dans sa chronologie trois différens canons faits par les assemblées de la synagogue: le premier au tems d'Esdras, dressé par la grande synagogue, qu'il compte pour le cinquième synode; il contenoit vingt-deux livres: le second au tems du pontife Eléazar, dans un synode assemblé pour délibérer sur la version que demandoit le roi Ptolémée,

G G g g

& que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins *Tobie*, *Judith*, *la Sagesse*, & l'*Ecclesiastique*: le troisieme au tems d'Hircan, dans le septieme synode assemblé pour confirmer la secte des Pharisiens, dont *Hillel* & *Sammaï* étoient les chefs, & condamner *Sadoc* & *Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier canon fut augmenté du livre des *Machabées*, & les deux canons précédens confirmés malgré les Saducéens, qui comme les Samaritains ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moÿse. À entendre Genebrard établir si délibérément toutes ces distinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'histoire ancienne des Juifs en sa faveur; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder sa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la nécessité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonstration.

Serrarius, qui est venu après Genebrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois canons différens. Il a cru que c'étoit assez de deux, l'un de vingt-deux livres fait par *Esdras*; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dressé du tems des Machabées. Pour preuve de ce double canon, il lui a semblé, ainsi qu'à Genebrard, que sa parole suffisoit. Il se propose cependant l'objection du silence des peres sur ces différens canons, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un composé de vingt-deux livres divins. Mais sa réponse est moins celle d'un savant qui cherche la vérité, que celle d'un disputant qui défend sa these. Il prétend avec confiance que les peres en parlant du canon des écritures Juives, composées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, sans exclure les autres. Quoi donc, lorsqu'on examine par une recherche expresse quels sont les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque positivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas? Moÿse en disant qu'Abraham prit avec lui trois cents dix-huit de ses serviteurs, pour délivrer Loth son neveu des mains de ses ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cents? & lorsque l'évangéliste dit que Jesus-Christ choisit douze apôtres parmi ses disciples, n'exclut-il pas un plus grand nombre? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expressément que le canon des livres de l'ancien Testament n'alloit pas jusqu'à trente, qu'en nous assurant qu'il étoit de vingt-deux? Quand Meliton dit à Onésime qu'il a voyagé jusques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme ensuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas assez pour nous faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme? C'est donc exclure un livre du rang des livres sacrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait exprès pour en désigner le nombre & les titres. Donc, en faisant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont nécessairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés; de même que quand nos papiers publics donnent la liste des officiers que le Roi a promus, on est en droit d'assurer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne se trouvent pas dans leur liste. Mais si ces raisons ne suffisent pas, si l'on veut des preuves positives que les peres ont exclu d'une manière expresse & formelle du canon des Ecritures admises pour divines par les Juifs, tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne sera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans son prologue défensif, dit qu'il l'a composé afin qu'on sache que tous les livres qui ne sont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes: *ut scire valeamus*

quidquid extra hos est (on verra dans la question suivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha esse ponendum*. Il ajoute ensuite que la *Sagesse*, l'*Ecclesiastique*, *Tobie*, *Judith*, ne sont pas dans le canon. *Igitur Sapientia, quæ vulgo Salomonis inscribitur, & Jesu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Pastor, non sunt in canone*. Dans la préface sur *Tobie*, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de son commentaire sur le prophete *Jonas*.

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoissent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes: *nos oportet scire quod Hebræi Tobiam non utuntur neque Judith; non enim ea habent nisi in apocryphis*.

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de son livre des Poids & des mesures, que les livres de la *Sagesse* & de l'*Ecclesiastique* ne sont pas chez les Juifs au rang des Ecritures-saintes.

L'auteur de la Synopse assure que *Tobie*, *Judith*, la *Sagesse* & l'*Ecclesiastique*, ne sont point des livres canoniques, quoiqu'on les lise aux catéchumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus décisif que ces passages? Sur quoi se retranchera donc Serrarius? Il répétera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier canon des Juifs: mais on ne l'en croira pas; on verra qu'ils y disent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même classe, ne sont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce second canon imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs ainsi que le premier? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pu avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclarés authentiquement divins & sacrés, quoique par un second canon? Le premier ajouteroit-il, comme il fait dans sa préface sur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur canon, s'il y avoit eu parmi eux un second canon où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins? Meliton n'a-t-il recherché que les livres du premier canon, ou a-t-il voyagé jusques dans l'orient pour connoître tous les ouvrages reconnus de son tems pour canoniques? en un mot, le dessein des peres en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'exposer la croyance de ce peuple au tems d'*Esdras*, ou plutôt celle de leur tems? & s'il y avoit eu lieu à quelque distinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite? Laissons donc l'école penser là-dessus ce qu'elle voudra: mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux canons, mais seulement un canon de vingt-deux livres; & persistons dans ce sentiment jusqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faisant voir que les peres se sont trompés, ce qui n'est pas possible. Car d'où tireroit-on cette preuve? aucun ancien auteur n'a parlé du double canon. La tradition des Juifs y est formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Joseph dit, ainsi qu'on l'a déjà vu, & qu'on le verra plus bas encore, que sa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins; & que, si elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. Mais, dira-t-on, Joseph a cité l'*Ecclesiastique* dans son second livre contre *Appion*. Quand on en conviendrait, s'ensuivrait-il de là qu'il en a fait un livre divin? Nullement. Mais il n'est point du tout décidé que Joseph ait cité l'*Ecclesiastique*. Il se propose de démontrer l'excellence & la supériorité de la législation de Moÿse sur celles de Solon, de Lycurge & des autres. Il rapporte à cette occasion des préceptes & des maximes, & il attribue à Moÿse l'opinion que l'homme est supérieur en

tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant est meilleur que la femme bienfaisante; *καὶ ὁ κακὸς ἀνὴρ εἰς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπὲρ ἀγαθοποιῶν γυναικός*; paroles citées comme de Moïse, & non comme de l'*Ecclésiastique*. On objectera sans doute que ce passage ne se trouve point dans Moïse. Soit. *Donc Josèphe ne le lui attribue pas*. Je le nie, parce que le fait est évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Josèphe ait déclaré l'*Ecclésiastique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernières paroles du passage cité de Josèphe ne sont pas de lui, & qu'elles ont été insérées selon toute apparence par quelque copiste. Cette critique est d'autant plus vraisemblable, qu'elles ne se trouvent pas dans l'ancienne version Latine de Rufin. *Donc le double & le triple canon sont des chimères, les Juifs n'en faisant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus*: ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit composé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres. Troisième question, dont la solution servira d'éclaircissement & d'appui aux deux questions précédentes. Les Juifs ont toujours composé leur canon de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet dont ils faisoient usage pour les désigner, selon l'observation de S. Jérôme, dans son prologue général ou défensif. Quelques rabbins en ont compté vingt-quatre; d'autres vingt-sept; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminuoient le nombre réel des livres; certains livres divisés en plusieurs parties y occupoient seulement plusieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'Ecriture, séparaient les *Lamentations*, de la Prophétie de Jérémie, & le livre de *Ruth* de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laissoient unis: les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu *Jehova*, que les Chaldéens écrivoient par trois *jod*. Ce nombre de vingt-quatre est celui dont les Juifs d'à présent se servent pour désigner les livres de l'Ecriture-sainte; & c'est peut-être à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypse font allusion.

Ceux qui comptoient vingt-sept livres, séparaient encore en six nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faisoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoûtoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane dans son livre des *Poids & mesures*. Ceux qui favent l'alphabet Hébreu (car il n'en faut pas savoir davantage) connoissent ces lettres finales. Ce sont *caph, mem, nun, pé, tsad*, qui s'écrivent à la fin des mots d'une manière différente que dans le milieu ou au commencement.

Le canon étoit donc toujours le même, soit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la première manière a été la plus générale & la plus commune; c'est celle de Josèphe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24: mais je ne fais sur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matières ne me sont pas assez familières pour prendre parti dans cette question, & pour hasarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme témoin digne de foi dans cette matière, en fait l'énumération suivante. La *Genèse*. L'*Exode*. Le *Lévitique*. Les *Nombres*. Le *Deutéronome*. *Josué*. Les *Juges*, auquel est joint *Ruth*. *Samuel*, ce sont les deux premiers des *Rois*. Les *Rois*, ce sont les deux derniers livres. *Isaïe*. *Jérémie*, avec ses *Lamentations*. *Ezechiel*. Les douze petits Prophètes. *Job*. Les *Psaumes*. Les *Proverbes*. L'*Ecclésiaste*. Le *Cantique des Cantiques*. *Daniel*.

Tome II.

Les *Paralipomenes*, double. *Esdras*, double. *Esther*.

S. Epiphane, *Heres.* viij. nomb. 6. édit. de Petau; rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On retrouve le même canon en deux ou trois autres endroits de son livre des *Poids & mesures*. Voyez les nomb. 3. 4. 22. 23. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet; que c'est par cette raison qu'ils ne comptent que 22 livres sacrés, quoiqu'ils en aient 27, entre lesquels ils en doublent cinq, ainsi qu'ils ont cinq caractères doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caractères, qui ne sont pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-sept livres divins, qui se réduisent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jérusalem dit aux Chrétiens, dans sa quatrième catéchèse, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien Testament, & de se les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainsi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans son Prologue sur les *Psaumes*, ne diffère de l'énumération précédente, ni sur les nombres, ni sur les livres. Le canon 60, de Laodicée, dit la même chose. Origène, cité par Eusebe, avoit dressé le même canon. Ce seroit recommencer la même chose jusqu'à l'ennui, que de rapporter ces canons.

Méliton Evêque de Sardes, qui vivoit au second siècle de l'Eglise, avoit fait un catalogue qu'Eusebe nous a conservé, c. xxvj. l. IV. de son histoire. Il avoit pris un soin particulier de s'instruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & son catalogue est le même que celui des auteurs précédens; car il est à présumer que l'oubli d'*Esther* est une faute de copiste.

Bellarmin donne ici occasion à une réflexion, par ce qu'il dit dans son livre des *Ecrivains ecclésiastiques*, savoir, que Méliton a mis au rang des livres de l'ancien Testament celui de la *Sagesse*, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin. Mais Bellarmin se trompe lui-même. La *Sagesse* n'est point dans le canon de Méliton. On y lit: *Salomonis Proverbia quæ & Sapientia*, *Σαλομώνος Παροιμίαι ἢ καὶ Σοφία*. D'où il s'ensuit que Méliton ne nomme pas la *Sagesse* comme un livre distingué des *Proverbes*; c'est l'qui étoit oublié, soit mal entendu, qui a donné lieu à la méprise. Mais, pour revenir au canon des Juifs, Josèphe dit dans son livre contre *Appion*, qu'il n'y a dans sa nation que 22 livres reconnus pour divins, cinq de Moïse, treize des prophètes, contenant l'histoire de tous les tems jusqu'à Artaxercès, & quatre autres qui renferment des hymnes à louange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il désigne évidemment les mêmes livres que ceux qui sont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'historien Juif a placé dans ses Antiquités l'histoire d'*Esther* sous le regne d'Artaxercès, & sur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophètes n'ont écrit l'histoire que jusqu'au tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'est passé depuis, M. Dupin s'est persuadé qu'il exclut le livre d'*Esther* du nombre des vingt-deux livres de son canon. Mais qui est-ce qui a dit à M. Dupin que Josèphe ne s'est point servi du mot *jusque* dans un sens inclusif, ainsi que du terme *depuis* dans un sens exclusif? Ce seroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une observation grammaticale qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut point non plus s'imaginer que Josèphe n'ait point mis le livre de *Job* au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans son ouvrage des malheurs de ce saint homme. Cet auteur a pu regarder le livre de *Job* comme un livre inspiré,

G G g ij

mais non comme une histoire véritable ; comme un poëme qui montrait partout l'esprit de Dieu , mais non comme le récit d'un événement réel ; & en ce sens , quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'histoire de sa nation.

Quel est le tems & quel est l'auteur du canon des livres sacrés chez les Juifs. Quatrième question. Il semble que ce seroit aujourd'hui un paradoxe d'avancer qu'Esdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres sacrés des Juifs ; les docteurs mêmes les plus judicieux ayant mis sur le compte d'Esdras tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine , dans les choses qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés , réformateur de la manière d'écrire ; quelques-uns même inventeur des points voyelles , & tous auteur du *canon* des Ecritures. Il n'y a sur ce dernier article qu'une opinion. Il est étonnant que nos Scaliger , nos Huet , ceux d'entre nous qui se piquent d'examiner de près les choses , n'aient pas disserté là-dessus ; la matière en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin , au lieu de transcrire en copiste l'opinion de ses prédécesseurs , auroit beaucoup mieux fait d'exposer la question , & de montrer combien il étoit difficile de la résoudre.

Quoi qu'il en soit de l'opinion commune , il me semble qu'il n'y auroit aucune témérité à assurer qu'on peut soutenir qu'Esdras n'est point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs , soit qu'on veuille discuter ce fait par l'histoire des empereurs de Perse , & celle du retour de la captivité ; soit qu'on en cherche l'éclaircissement dans les livres d'Esdras & de Néhémie , qui peuvent particulièrement nous instruire. L'opinion contraire , quoique plus suivie , n'est point article de foi.

En un mot voici les difficultés qu'on aura à résoudre de part & d'autre , & ces difficultés me paroissent très-grandes : 1°. il faut s'assurer du tems où Esdras a vécu ; 2°. sous quel prince il est revenu de Babylone à Jérusalem ; 3°. si tous les livres qui sont dans le *canon* étoient écrits avant lui ; 4°. si lui-même est auteur du livre qui porte son nom.

Voilà la route par laquelle il faudra passer avant que d'arriver à la solution de la 4^e question : nous n'y entrerons point , de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites : ce que nous avons dit jusqu'à présent suffit pour donner à ceux qui se sentent le goût de la critique , un exemple de la manière dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque résultat , satisfaisant pour eux & pour les autres ; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reste plus qu'une observation à faire , c'est que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien-Testament , a été suivi dans la première Eglise jusqu'au concile de Carthage ; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon* , comme il en avoit le droit ; & que le concile de Trente a encore été au-delà du concile de Carthage , prononçant anathème contre ceux qui refuseront de se soumettre à ses décisions.

D'où il s'ensuit que dans toutes discussions critiques sur ces matières délicates , le jugement de l'Eglise doit toujours aller avant le nôtre ; & que dans les occasions où il arriveroit que le résultat de nos recherches ne seroit pas conforme à ses decrets , nous devons croire que l'erreur est de notre côté : l'autorité que nous avons alors contre nous est d'un si grand poids , qu'elle ne nous laisse pas seulement le mérite de la modestie , quand nous nous y soumettons , & que nous montrons une vanité impardonnable , quand nous balançons à nous soumettre. Tels sont les sentimens dans lesquels j'ai commencé , continué , & fini cet article , pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence : il la doit

à la difficulté de la matière , & aux soins que j'ai pris pour la discuter comme elle le mérite. *Voyez à l'article* CANONNIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau-Testament ; c'est la suite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON , terme d'*Histoire ecclésiastique* , signifie proprement *regle* ou *décision* , soit sur le dogme , soit sur la discipline.

Ce mot est originairement Grec , κανών , *regle* , *discipline*.

Nous avons les *canons* des apôtres , de l'authenticité desquels tout le monde ne convient pas , quoiqu'on avoue en général qu'ils sont fort anciens , & diverses collections de *canons* des conciles que nous allons indiquer d'après M. Fleury , dans son *Institution au droit ecclésiastique*.

Sous le regne de Constantin , l'an 314 , se tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie , & de Néocésarée dans le Pont , qui sont les plus anciens dont il nous reste des *canons* : ensuite , c'est-à-dire en 325 , se tint le concile général de Nicée , dont les *canons* ont aussi été recueillis. Il y eut ensuite trois conciles particuliers dont les *canons* furent de grande autorité ; l'un à Antioche , capitale de l'Orient , en 341 ; l'autre à Laodicée en Phrygie , vers l'an 370 ; & le troisième à Gangres en Paphlagonie , vers l'an 375 ; enfin l'an 381 se tint le second concile universel à Constantinople.

Les *canons* de ces sept conciles furent recueillis en un corps qu'on appella le *code des canons de l'Eglise universelle* , auxquels on ajouta ceux du concile d'Ephèse , qui fut le troisième œcuménique tenu en 430 , & ceux du concile de Chalcedoine , tenu en 450 : on y ajouta aussi les *canons* des apôtres , au nombre de cinquante , & ceux du concile de Sardique , tenu en 347 , & que l'on regardoit en plusieurs églises comme une suite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en Grec , & il y en avoit pour les églises d'Occident une ancienne version Latine dont on ne fait point l'auteur. L'Eglise Romaine s'en servit jusqu'au commencement du VI^e siècle ; & les autres églises , particulièrement celles de Gaule & de Germanie , n'en connurent point d'autres jusqu'au IX^e siècle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre version des *canons* plus fidele que l'ancienne , & y ajouta tout ce qui étoit alors dans le code Grec ; savoir les cinquante *canons* des Apôtres , ceux du concile de Chalcedoine , du concile de Sardique , d'un concile de Carthage , & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit aussi une collection de plusieurs lettres décrétales des papes , depuis Sirice qui mourut en 398 , jusqu'à Anastase II. qui mourut en 498. *Voyez* DECRETALES.

La collection de Denys le Petit fut de si grande autorité , que l'Eglise Romaine s'en servit toujours depuis ; & on l'appella simplement le *corps des canons de l'Eglise d'Afrique* , formé principalement des conciles tenus du tems de S. Augustin. Les Grecs la traduisirent pour leur usage ; & Charlemagne l'ayant reçue en 787 du pape Adrien I. l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajoutèrent aussi des *canons* à l'ancien code ; savoir , trente-cinq *canons* des apôtres , en sorte qu'ils en comptoient quatre-vingts-cinq ; le code de l'Eglise d'Afrique traduit en Grec ; les *canons* du concile *in trullo* , faits en 692 , pour suppléer au cinquième & au sixième concile qui n'avoient point fait de *canons* ; ceux du second concile de Nicée , qui fut le septième œcuménique tenu en 787 : tout cela composa le code des *canons* de l'Eglise d'Orient ; & ce peu de lois suffit pendant 800 ans à toute l'Eglise catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne on répandit en Occident une collection des *canons* qui avoit été

apportée d'Espagne, & qui porte le nom d'un Isidore, que quelques-uns surnomment le marchand, *Isidorus mercator* : elle contient les *canons* orientaux d'une version plus ancienne que celle de Denys le Petit, plusieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Espagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers siècles jusqu'à Sirice, dont plusieurs sont fausses & supposées. Voyez *DECRETALES*.

On fit ensuite plusieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Régino, abbé de Prüm, qui vivoit l'an 900 ; celle de Burchard, évêque de Wormes, faite l'an 1020 ; celle d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100 ; & enfin Gratien, Bénédictin de Boulogne en Italie, fit la sienne vers l'an 1151 ; c'est celle qui est la plus citée dans le *Droit canon*. Fleury, *Instit. au Dr. ecclésiast.* tome I, part. I. ch. j. page 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. & 10.

Gratien mit à sa collection des textes de la Bible, les sentimens des peres sur les plus importantes matières ecclésiastiques, & intitula son ouvrage la *Concordance des canons discordans* ; il le partagea par ordre de matières, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du *Droit canonique*, & est appelée *Decret*. Voyez *DECRET & CANONIQUE (droit)*.

On nous a depuis donné diverses collections des conciles, où l'on en a conservé les *canons*, comme celle des PP. Labbe & Cossart, Hardouin, &c.

Les *canons* des conciles sont pour l'ordinaire conçus en forme de lois, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction est presque toujours accompagnée de la peine infligée à ceux qui la violeront : quand il s'agit du dogme, les *canons* sont quelquefois conçus en forme d'anathème ; c'est-à-dire, que les PP. du concile y disent anathème, ou excommunient quiconque soutiendra telle ou telle erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS des Apôtres ; on appelle ainsi une espèce de collection des *canons* ou lois ecclésiastiques que l'on attribue à S. Clément pape, disciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçue de ce prince des apôtres. Mais les Grecs même n'assurent pas que ces *canons* aient été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément ; ils se contentent de dire que ce sont des *canons*, λεγόμενοι τῶν ἀποστόλων, que l'on appelle des apôtres : & apparemment ils sont l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du III^e. siècle rassemblerent en un corps les lois qui étoient en usage dans les églises de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté tant sur le nombre que sur l'autorité de ces *canons*. Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçu que 50, dont même plusieurs ne sont pas observés. Les Grecs comptent les 50 premiers à peu-près comme nous : mais ils en ajoutent d'autres dans la plupart desquels il y a des articles qui ne sont pas conformes à la discipline ni même à la créance de l'Eglise Latine ; & c'est pour cette raison qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plupart inférés ou falsifiés par les hérétiques & schismatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelase, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des Apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damase, qui semble avoir été le premier qui déterminât quels livres il falloit recevoir ou rejeter. Par cette raison Isidore les condamne aussi, dans le passage que Gratien rapporte de lui dans la *seizième distinction*. Le pape Léon IX. au contraire excepte cinquante *canons* du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé son code des *canons* ecclésiastiques par ces cinquante *canons*, Gratien,

dans la même distinction *seizième*, rapporte qu'Isidore ayant changé de sentiment, & se contredisant lui-même, met au-dessus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plupart des peres, & reçus entre les constitutions canoniques ; & ajoute que le pape Adrien I. a approuvé les *canons* en recevant le quatrième concile où ils sont inférés : mais on peut dire que Gratien se trompe, & qu'il prend le second concile *in trullo*, que les Grecs appellent souvent le quatrième concile, pour le premier concile tenu *in trullo*, qui est véritablement le sixième oecuménique ou général. Quant à Isidore, le premier passage est d'Isidore de Séville, & le second est d'Isidore *mercator* ou *peccator*, selon la remarque d'Antoine Augustin, archevêque de Tarragone, qui dit que pour concilier ces diverses opinions il faut suivre le sentiment de Léon IX. qui est qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçus, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'Eglise Occidentale. Il est certain que ces *canons* ne sont point des apôtres : mais ils paroissent fort anciens, & ont été cités par les anciens sous le nom de *canons anciens*, *canons des Peres*, *canons ecclésiastiques*. S'ils sont quelquefois appelés ou intitulés *canons apostoliques*, ce n'est pas à dire pour cela qu'ils soient des apôtres : mais il suffit qu'il y en ait quelques-uns qui aient été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apostoliques*. L'auteur des *Constitutions apostoliques* est le premier qui attribue ces *canons* aux Apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la discipline du second & du troisième siècle de l'Eglise : ils sont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Constantinople, & par plusieurs anciens. On ne fait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il se peut faire que ce soit en différens tems ; non-seulement les cinquante premiers, mais les trente-cinq derniers, sont fort anciens ; les Grecs les ont toujours reçus : Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Justinien, les cite dans sa sixième novelle ; ils sont approuvés dans le synode *in trullo*, & loués par Jean Damascene & par Photius. Parmi les Latins ils n'ont pas toujours eu le même sort : le cardinal Humbert les a rejetés ; Gelase les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de sa collection ; remarquant toutefois que quelques personnes ne les avoient pas voulu reconnoître ; c'est peut-être pour cette raison que Martin de Brague ne les fit point entrer dans sa collection : mais Isidore ne fit point difficulté de les mettre dans la sienne ; & depuis ils ont toujours fait partie du *Droit canon*. Aussi-tôt qu'ils parurent en France ils furent estimés, & allégués pour la première fois dans la cause de Prétextat du tems du roi Chilperic, & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'Eglise de France, & les croit anciens, quoiqu'ils ne soient pas des Apôtres. Voyez Beveregius, dans la *Défense du code des canons de l'Eglise primitive*. Daillé, de *Pseud. epigraphis*. Dupin, *Dissertations préliminaires sur la Bible*, chap. iij. Doujat, *Hist. du Droit*. (G)

CANON, (*Chronol.*) ce mot, autant qu'on en peut juger en parcourant les Chronologistes, est employé en différens sens : quelquefois il signifie simplement des *tables chronologiques*, telles que les tables du nombre d'or, des épâtes, & de la pâque ; quelquefois il signifie la méthode ou règle pour résoudre certains problèmes de chronologie ; comme trouver les épâtes, les pleines lunes, les fêtes mobiles, &c. (O)

* *CANON PASCHAL*, (*Hist. ecclésiast.*) c'est une table des fêtes mobiles où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de Pâque, & les autres fêtes qui en dépendent.

On croit que le *canon paschal* a été calculé par Eusebe de Césarée, & de l'ordre du concile de Nicée. Voyez PASQUE, FÊTE, CYCLE.

* CANON, parmi les religieux, c'est le livre qui contient la règle & les instituts de l'ordre : on l'appelle aussi *règle*, *institut*. Voyez RÈGLE.

* CANON, se dit encore dans l'Eglise du catalogue des saints reconnus & canonisés par l'Eglise. Voyez SAINT & CANONISATION.

* CANON; on appelle ainsi par excellence les paroles sacramentales de la messe; les paroles secrètes dans lesquelles on comprend depuis la préface jusqu'au *Pater*; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la consécration de l'hostie. Voyez MESSE.

Le sentiment commun est que le *canon* commence à *Te igitur*, &c. Le peuple doit se tenir à genoux pendant le *canon* de la messe, & le réciter en soi-même tout bas, & de manière à n'être point entendu. Quelques-uns disent que S. Jérôme par ordre du pape Sirice, a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons; d'autres l'attribuent au pape Sirice même qui vivoit sur la fin du IV^e. siècle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la messe a été dressé par l'Eglise, & qu'il est composé des paroles de Jésus-Christ, de celles des apôtres, & des premiers pontifes qui ont gouverné l'Eglise.

CANON, dans la *Musique ancienne*; c'étoit une règle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. Voyez GAMME, NOTE, MUSIQUE, &c.

CANON, en *Musique moderne*, est une sorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répètent sans cesse le même chant.

Autrefois, dit Zarlino, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles qu'il appelle *fughe in conseguenza*, certains avertissemens qui marquoient comment il falloit chanter ces sortes de fugues; & ces avertissemens étant proprement les règles de cette espèce de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'est de-là que prenant le titre pour la chose même, on a nommé *canons* ces sortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, se prennent à l'unisson ou à l'octave, c'est-à-dire, que chaque partie répète sur le même ton le chant de celle qui l'a précédée. Pour composer cette espèce de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à son gré, y ajouter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées successivement n'en composer qu'un seul air; faisant en sorte que le chant de l'une puisse former une suite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la personne qui chante la première partie part seule, chantant de suite tout l'air, & le recommence aussi-tôt sans manquer à la mesure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a servi de sujet, le second entre, commence, & poursuit ce même chant comme a fait le premier; les autres partent de même successivement aussi-tôt que celui qui les précède a achevé le premier chant; & recommençant ainsi sans cesse, on peut continuer ce *canon* aussi long-tems qu'on veut.

L'on peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte; c'est-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-dessus d'elle. Il faut alors que l'air soit entièrement imaginé, & que l'on ajoute des dièses ou des bémols selon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais seulement au chant; ce qui augmente beaucoup la difficulté : car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie soit un peu variée, il faut que les parties ne se suivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-tems après l'autre; quand elles se suivent rapidement, comme à la demi-pause ou aux soupirs, on n'a pas le tems d'y faire entendre plusieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'est un moyen de faire sans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut; car un *canon* de quatre mesures seulement fera déjà à huit parties si elles se suivent à la demi-pause; & à chaque mesure qu'on ajoutera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI, qui étoit grand Musicien, & composoit très-bien, se plaisoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie est encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (S)

* CANON, (en *Géométrie* & en *Algebre*), signifie une règle générale pour la solution de plusieurs questions d'un même genre; ce mot est aujourd'hui peu usité. On se sert plus communément des termes *méthode* & *formule*. Voyez MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES : c'est une table qui contient tout ensemble, les sinus, les tangentes, & les sécantes des angles; on la nomme de la sorte, parce qu'elle sert principalement à la résolution des triangles. Voyez TRIANGLE.

CANON ARTIFICIEL DES TRIANGLES : c'est une table où se trouvent les logarithmes des sinus & des tangentes, &c. Voyez SINUS, TANGENTE, LOGARITHME.

CANON, (dans l'*Art militaire*.) est une arme à feu de fonte ou de fer, propre à jeter des boulets de plomb ou de fer.

Le mot de *canon* semble venir de l'Italien *cannone*, qui vient de *canna*, canne, parce que le *canon* est long, droit, & creux comme une canne.

Les premiers *canons* ont été appelés *bombardes*. Voyez BOMBARDE. On leur a aussi donné des noms terribles, pareils à ceux que les anciens donnoient à leurs machines de guerre; tels sont ceux de *coulevrine*, qui vient du nom de *couleuvre*; de *serpentine*, de *basilic*, & d'autres semblables. Ces noms leur furent donnés à cause de la figure de ces animaux que l'on représentoit sur ces sortes de pièces : les Espagnols par dévotion leur donnoient quelquefois des noms de saints, témoins les douze apôtres que l'empereur Charles-Quint fit faire à Malaga pour son expédition de Tunis.

Les principales parties du *canon* sont *Planche V. de l'Art milit. fig. 4, 5, & 6.* 1°. La culasse A avec son bouton; elle n'est autre chose que l'épaisseur du métal du *canon* depuis le fond de sa partie concave jusqu'au bouton, lequel termine le *canon* du côté opposé à sa bouche.

2°. Les *tourillons I*, qui sont deux espèces de bras qui servent à soutenir le *canon*, & sur lesquels il peut se balancer & se tenir à peu près en équilibre : je dis à peu près, parce que le côté de la culasse doit l'emporter sur l'autre d'environ la trentième partie de la pesanteur de la pièce. Comme le métal est plus épais à la culasse que vers l'embouchure du *canon*, les tourillons sont plus près de la culasse que de sa bouche.

3°. L'*ame* qui est toute la partie intérieure ou concave du *canon*. Elle est marquée dans la *fig. 5. Pl. V. de l'Art milit.* par deux lignes ponctuées.

Au fond de l'*ame* est la chambre, c'est-à-dire la partie qu'occupe la poudre dont on charge la pièce. Voyez CHAMBRE.

Dans les pièces de 24 & de 16, on pratique au fond de l'*ame* une espèce de petite chambre cylindrique a b, *Pl. V. de l'Art mil. fig. 5. & 6.* qui peut contenir environ deux onces de poudre.

4^o. La *lumière S*, qui est une ouverture qu'on fait dans l'épaisseur du métal proche la culasse, & par laquelle on met le feu à la poudre qui est dans le *canon*. Elle se fait dans une espèce de coquille qu'on construit sur la partie supérieure du *canon*.

Dans les pieces de 24 & de 16 livres de balle, la lumière aboutit vers le fond des petites chambres cylindriques dont on vient de parler, comme *c d*, fig. 6. Elles ont pour objet d'empêcher que l'effort de la poudre dont le *canon* est chargé, n'agisse immédiatement sur le canal de la lumière, ce qui peut le conserver plus long-tems. Suivant l'ordonnance du 7 Octobre 1732, la lumière des pieces de *canon*, mortiers, & pierriers, doit être percée dans le milieu d'une masse de cuivre rouge, pure rosette, bien corroyée; & cette masse doit avoir la figure d'un cône tronqué renversé. Voyez LUMIERE.

5^o. Les *anses H*, qui sont deux espèces d'anneaux de même métal que la piece, placés vers les tourillons du côté de la culasse, auxquels on donne la figure de dauphins, de serpens, & autres animaux; ces anses servent à passer des cordages par le moyen desquels on élève & on fait mouvoir le *canon*. Lorsqu'il est suspendu à ces cordages, il doit être en équilibre, c'est-à-dire, que la culasse ne doit point l'emporter sur la bouche.

NOMS DES AUTRES PARTIES DU CANON. B, plate-bande & moulures de la culasse. C, champ de la lumière. D, astragale de la lumière. E, premier renfort. F, plate-bande & moulures du premier renfort. L, ceinture ou ornement de volée. M, astragale de la ceinture. N, volée. O, l'astragale du collet. P, collet avec le bourrelet en tulipe. Q, couronne avec ses moulures. R, bouche.

Composition du métal du canon. Le métal ou la fonte dont on se sert pour les canons, est composée de rosette ou cuivre rouge, de laiton ou cuivre jaune, & d'étain. (Q)

* On n'est pas encore d'accord sur la quantité proportionnelle des métaux qui doivent entrer dans la composition destinée à la fonte des canons. Les étrangers mettent 100 livres de rosette; 10 & même 20 livres d'étain, & 20 livres de laiton.

On prétend que les Keller mêloient à 10 milliers de rosette 900 livres d'étain & 600 livres de laiton.

L'étain est très-propre à empêcher les chambres: mais comme il est mou, les lumières durent d'autant moins qu'on en a plus employé.

Le sieur Bereau, fondeur, prétend que quand on est obligé d'employer de vieilles pieces de métal bas, le fondeur doit demander sur 100 livres de ce métal, 25 livres de bon cuivre & 5 livres d'étain.

D'autres prennent un tiers de rosette, un quart de laiton ou vieux métal; & un dix-septième d'étain.

Il faut à chaque fonte mettre dix livres de vieux-ong, sur cinq mille livres de métal.

On a soin de purifier le cuivre, l'étain & le plomb.

Pour cet effet on prend une once de cinnabre, quatre onces de poix noire, une once & demie de racine de raifort sèche, seize onces d'antimoine; quatre onces de mercure sublimé, six onces de bol d'Arménie, & vingt onces de salpêtre. On met tout en poudre séparément; puis on mêle. On arrose ensuite de deux livres de l'eau-forte suivante: Prenez deux livres de vitriol, deux onces de sel ammoniac, douze onces de salpêtre, trois onces de verd-de-gris, huit onces d'alun: mettez en poudre séparément, mêlez & distillez.

Mettez deux parties de cette eau-forte sur trois parties de la poudre précédente dans une terrine sur le feu, remuant bien, & laissant évaporer l'eau jusqu'à dessication.

Cela préparé, fondez 97 livres de rosette, avec 6 de laiton, & avec autant d'étain: laissez le tout quelque tems en fusion, le remuant de tems en tems avec un bâton ferré & entortillé de haillons trempés dans le vieux-ong.

Au bout d'un quart d'heure, sur les 109 livres de métal mettez deux onces de la poudre susdite. Pour cet effet renfermez ces deux onces dans une boîte: attachez cette boîte à une verge de fer, & plongez-la au fond du métal, remuant jusqu'à ce qu'il ne s'élève plus de fumée blanche. Laissez encore le tout en fusion pendant une demi-heure, au bout de laquelle vous pouvez jeter en moule.

A l'égard des canons de fer, on les construit de la même manière que les autres. Ils ne sont pas capables de la même résistance que ceux de fonte: mais comme ils coûtent beaucoup moins, on s'en sert sur les vaisseaux, & même dans différentes places de guerre.

Les canons sont de différentes grandeurs, & ils chassent des boulets plus ou moins gros, suivant leur ouverture.

On faisoit autrefois des canons qui chassoient des boulets de 33, de 48, & même de 96 livres de balle: mais suivant l'ordonnance du 7 Octobre 1732, il ne doit être fondu en France que des pieces de 24, qui sont les plus grosses; ensuite de 16, de 12, de 8, & de 4, c'est-à-dire des pieces qui chassent des boulets de 24 livres, de 16 livres, &c. car le canon porte ordinairement le nom de la pesanteur du boulet qu'il peut chasser. Ainsi une piece de 24, est un canon qui tire un boulet de 24 livres, & de même des autres pieces.

On désigne encore les pieces de canon par le diamètre de leur bouche, qu'on nomme ordinairement leur calibre. Voyez CALIBRE. On doit le diviser en 36 parties, suivant l'ordonnance du 7 Octobre 1732, pour déterminer par ces parties les dimensions des différentes moulures du canon.

On joint ici la table de toutes les dimensions des pieces des cinq calibres suivant cette ordonnance.

Table des dimensions des pieces de canon des cinq calibres.

PIECES DE CANON	de 24	de 16	de 12	de 8	de 4
Longueur de l'ame.	pié ponce lig. 9 6	pié ponce lig. 9 2	pié ponce lig. 8 8	pié ponce lig. 7 10	pié ponce lig. 6 6
Profondeur de la petite chambre	2 6	1 10			
Epaisseur du métal à la culasse	5 5	4 9	4 4	3 9	3
Longueur du bouton	10 11	9 6	8 8	7 7	6
Diametre des tourillons.	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Saillie des tourillons	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Calibre de la piece	5 8	4 11	4 6	3 11	3 2
Diametre du boulet	5 6	4 9	4 4	3 9	3
Longueur totale	11	10 6	10	8 10	7 3
Poids de la piece	5400 liv.	4200 liv.	3200 liv.	2100 liv.	1150 liv.

L'ordonnance de 1732 assujettit tous les Fondeurs à suivre le même profil ou les mêmes moulures dans les différentes pieces des cinq calibres : on joint ici la table des dimensions de ce profil, qui accompagne cette ordonnance. On y suppose le calibre de chaque piece divisé en 36 parties égales : ce sont ces parties qui servent à exprimer ou donner les différentes dimensions de ce profil général.

Table des dimensions des moulures d'une piece de canon, exprimées en parties de son calibre divisé en 36 parties égales.

Noms des Moulures.	larg.	Saillie.
1. Plinthe ou plate-bande de la culasse	$\frac{9}{36}$	$\frac{4}{36}$
2. Tore de la culasse	$\frac{4}{36}$	$\frac{4}{36}$
3. Listel inférieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{3}{36}$
4. Gorge de la culasse	$\frac{3}{36}$	Les extrémités finissent aux angles des listels.
5. Listel supérieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
6. Rondeau de la culasse	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$
7. Listel du rondeau	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{72}$
8. Champ de lumière	$\frac{18}{36}$	Vif de la piece.
9. Listel inférieure de l'astragale du premier renfort..	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
10. Astragale du premier renfort	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{72}$
11. Listel supér. de l'astragale du premier renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
12. Plate-bande du premier renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{108}$
13. Doucine du renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus faill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.

14. Listel de la doucine du second renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
15. Plate-bande du 2 ^d renfort	$\frac{6}{36}$	$\frac{1}{108}$
16. Doucine de la volée	$\frac{6}{36}$	$\frac{3}{36}$ au plus faill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
17. Listel de la doucine de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
18. Ornemens de la volée	$\frac{16}{36}$	Vif de la volée.
19. Listel inférieur de l'astragale de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
20. Astragale de l'ornement de la volée	$\frac{16}{36}$	$\frac{3}{72}$
21. Listel supérieur de l'astragale de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
22. Scotie de l'astrag. du collet	$\frac{2}{36}$	
23. Ceinture de la scotie	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
24. Astragale du collet	$\frac{2}{36}$	$\frac{2}{36}$
25. le collet & le bourrelet en tulipe, formés en doucine renversée	$\frac{61}{36}$	$\frac{9}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
26. Ceinture de la couronne	$\frac{1}{36}$	$\frac{5}{36}$
27. Couronne	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$ au plus haut. $\frac{2}{36}$ au plus bas.
28. Réglet ou ceinture de la bouche	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
Longueur totale de la piece, y compris le bouton de la culasse	22 diam.	

(Q)

Manière de faire les moules du canon & de les fonder.

* Avant tout, il est à propos d'avoir les terres toutes préparées. La première qu'on employera sur la natte, ainsi qu'il sera dit ci-après, sera de la terre grasse détrempée avec de la poudre de brique : la quantité

quantité de la poudre de brique dépend de la bonté de la terre grasse.

La seconde terre qui fervira pour le moule, sera pareillement de la terre grasse bien battue, avec de la fiente de cheval & de la bourre; la quantité de fiente de cheval dépend aussi de la qualité de la terre.

La troisième, nommée *potée*, dont on se servira pour commencer la chape du moule, sera de la terre grasse très-fine & passée au tamis, mêlée de fiente de cheval, d'argille, & de bourre. La terre grasse, l'argille & la fiente de cheval se mettront en parties égales avec un tiers de bourre.

La quatrième, qui s'appliquera sur la *potée*, sera de la terre grasse avec fiente de cheval & bourre, dans la proportion ci-dessus.

Il y a une façon de faire une *potée*, qui sera meilleure que la précédente. Prenez une demi-queue de terre à four, deux seaux de fiente de cheval: mêlez le tout dans un tonneau avec de l'eau commune, & l'y laissez plusieurs jours, au bout desquels faites des gâteaux de ce mélange: faites sécher ces gâteaux: pilez-les bien menus: mettez cette poudre à détremper avec de l'eau de fiente de cheval: broyez-la, ainsi détremmée, avec une molette, sur une pierre à broyer les couleurs. Quand elle sera bien broyée, ajoutez-y environ un litron de céruse pilée & passée au tamis de soie: rebroyez le mélange à la molette avec de l'urine, puis ajoutez une douzaine de blancs d'œufs.

Pour faire l'eau de fiente de cheval dont on vient de parler, remplissez un tonneau de cette fiente; jetez dessus de l'eau jusqu'à ce que l'eau surnage; laissez tremper quelque-tems, & vous aurez l'eau de fiente.

Quant à la terre qu'on emploiera sur cette *potée*, on la composera d'un muid de terre grasse, de quatre seaux de fiente de cheval, & d'autant de forte urine qu'il en faudra pour détremper la terre & la bourre, & battre le tout ensemble.

On prend une pièce de bois de sapin, bien droite & à plusieurs pans, ou même toute unie & plus longue que la pièce ne peut être, c'est-à-dire de 12 piés & plus: cette pièce de bois s'appelle *trousseau*. On couche ce *trousseau* tout de son long, & l'on en appuie les bouts sur des tréteaux ou chantiers. *V. Pl. I. Fonderie des canons, figure 1.* Le *trousseau* de bois *A* sur les chantiers *BB*. La partie *C* du *trousseau* s'appelle le *moulinet*: ce *moulinet* sert à tourner le *trousseau*, lorsqu'on y met la natte, & que l'on applique la terre qui doit former par son enduit le moule ou la chape.

On graisse le *trousseau* avec du vieux oing; on roule par-dessus, & l'on attache avec deux clous une natte de paille qui couvre le *trousseau*, & qui lui donne une grosseur relative à celle que doit avoir la pièce de canon. *Voyez, même figure, cette natte sur le trousseau.*

Sur cette natte on applique plusieurs charges ou couches d'une terre grasse détremmée avec de la poudre de brique, & l'on commence à former un modèle de canon.

On met ensuite une autre couche, dont la terre est bien battue & mêlée avec de la bourre & de la fiente de cheval: on en garnit le modèle, jusqu'à ce qu'il soit de la grosseur dont on veut la pièce.

En appliquant toutes ces couches de terre, on entretient toujours sous le *trousseau* un feu de bois ou de tourbes, suivant les lieux, afin de faire sécher la terre plus promptement.

Après cela on fait toutes les parties de la pièce, comme le bourellet, le collet, les astragales, les renforts, les plates-bandes, &c. ce qui se fait d'une manière fort simple, & néanmoins fort ingénieuse.

Lorsque la dernière terre appliquée est encore toute molle, on approche du moule, qui est brut, ce que

Tome II,

l'on appelle l'*échantillon*: c'est une planche de douze piés ou environ, dans laquelle sont entaillées toutes les différentes moulures du canon: on assure cette planche bien solidement sur les deux chantiers, en sorte qu'elle ne puisse recevoir aucun mouvement.

On tourne après cela à force le moule contre l'*échantillon*, par le moyen de petits moulinets qui sont à l'une de ses extrémités: le moule frottant ainsi contre les moulures de l'*échantillon*, en prend l'impression, en sorte qu'il ressemble entièrement à une pièce de canon finie dans toutes ses parties.

A la fonderie de Paris, au lieu des terres sulfitees on emploie du plâtre bien fin: mais ce plâtre a un inconvénient, c'est de se renfler inégalement, ce qui rend la surface des pièces moins parfaite; ce qu'on pourroit corriger en finissant le moule un peu plus menu, laissant faire au plâtre son effet; le rechargeant ensuite avec du suif, & le repassant à l'*échantillon* jusqu'à ce qu'il eût la grosseur requise.

Voyez Planc. XI. de l'Art milit. fig. 1. le trousseau de bois A posé sur les chantiers BB. C, est le moulinet du trousseau. D, est l'échantillon de bois arrêté sur des chantiers garnis de fer du côté du moule de la pièce, qui sert à former les moulures sur la terre molle qui couvre le trousseau, à mesure qu'on tourne par le moulinet que l'on voit au bout du trousseau. E, est le moule de terre sur le trousseau, que l'on tourne par le moulinet pour lui imprimer les moulures marquées sur l'échantillon.

Lorsque le moule du canon est formé avec ses moulures, on lui pose les anses, les devises, les armes, le bassinet, le nom, l'ornement de volée; ce qui se fait avec de la cire & de la térébenthine mêlées, qui ont été fondues dans des creux faits de plâtre très-fin, où ces ornemens ont été moulés.

Les tourillons se font ensuite; ce sont deux morceaux de bois de la figure que doivent avoir les tourillons: on les fait tenir au moule avec deux grands clous. Il faut avoir soin de renfler les renforts avec de la filasse; car faute de cette précaution, ils sont creux à cause des moulures qui saillent.

Après avoir ôté le feu de dessous le moule, on le frotte partout avec force suif, afin que la chape qui doit être travaillée par-dessus, pour le couvrir, ne s'y attache point. On passe ensuite le moule par l'*échantillon*, pour faire couler le suif également partout.

Cette chape se commence d'abord par une couche ou chemise de terre grasse, mais très-fine, qui s'appelle *potée*. On a déjà dit que cette *potée* est une terre passée & préparée avec de la fiente de cheval, de l'argille, & de la bourre.

On laisse sécher la première couche sans feu, ce qui s'appelle à l'*ombre*.

Quand elle est sèche, on met par-dessus d'une terre plus grasse, mêlée aussi de bourre & de fiente de cheval: la proportion est demi-livre de terre, demi-livre de fiente de cheval, & un tiers de bourre ou environ. Quand c'est d'une certaine terre rouge comme celle qui se prend à Paris auprès des Chartreux, elle suffit seule en y mêlant un peu de bourre.

Après que la chape a pris une épaisseur de quatre pouces, & qu'elle a été bien séchée au feu, on tire les clous qui arrêtoient les anses & les tourillons, on en bouche les entrées avec de la terre, puis l'on bande ce moule, ainsi bien couvert de terre, avec de bons bandages de fer passés en long & en large & bien arrêtés: par-dessus ce fer on met encore de la grosse terre.

La chape des gros moules a ordinairement cinq ou six pouces d'épaisseur.

Quand le trou est bien sec, on ôte les clous de la natte; on donne quelques coups de marteau sur les extrémités du *trousseau*, lequel étant plus menu par un bout que par l'autre, ce que l'on appelle être en

HHhh

dépouille, se détache insensiblement du milieu du moule qu'il traverse de bout en bout; & en retirant ce troufseau, la natte vient à mesure, & se défile avec beaucoup de facilité.

Ce moule ainsi vuïdé par dedans, on le porte tout d'un coup dans la fosse qui est devant le fourneau, & où le canon doit être fondu.

L'on jette force bûches allumées dans ce moule jusqu'à ce qu'il soit parfaitement sec; & c'est ce qu'on appelle *le mettre au recuit*.

L'ardeur du feu opere deux effets: elle fond le suif qui sépare la chappe d'avec le moule; & elle sèche en même tems les terres de ce moule, de manière qu'on les casse facilement avec des ferremens, afin qu'il ne reste en entier que la chape seule, laquelle dans son intérieur a conservé l'impression de tous les ornemens faits sur le moule.

A la place du moule que l'on vient de détruire, l'on met une longue piece de fer qu'on appelle le *noyau*. Voyez NOYAU. Elle se pose très-juste dans le milieu de la chape, afin que le métal se répande également de côté & d'autre.

Le noyau est couvert d'une pâte de cendre bien recuite au feu comme le moule, & arrêtée avec du fil d'archal, aussi bien recuit, le long & à l'entour par trois fois en spirale, couche sur couche, jusqu'à la grosseur du calibre dont doit être l'ame de la piece, en sorte qu'il reste un espace vuide entre le noyau & le creux de la chape qui doit être rempli par le métal; ce qui fait l'épaisseur de la piece. Cette précaution de couvrir ce noyau, s'observe pour empêcher que le métal ne s'attache, & pour pouvoir ensuite le retirer aisément du milieu de la piece; comme en effet on l'en tire quand la piece est fondue.

Pour faire tenir ce noyau bien droit, on le soutient du côté de la culasse par des barreaux d'acier passés en croix; c'est ce qu'on appelle le *chapelet*. Voyez CHAPELET. Du côté de la bouche de la piece, le noyau est soutenu par une meule faite de plâtre & de tuiles, dans laquelle passe le bout opposé au chapelet.

Lorsque le noyau est placé, on attache la culasse au moule. Cette culasse est faite à part, de la même composition & de la même manière que le moule du corps de la piece. Elle est aussi bien bandée de lames de fer, & elle s'enchâsse proprement au bout du moule, où elle s'accroche avec du fil d'archal aux crochets des bandages de la chape.

On coule ordinairement les pieces de la culasse en bas, & on laisse au bout du moule qui est en haut, un espace vuide d'environ deux piés & demi de haut, lequel sert à contenir la *masselotte*, c'est-à-dire l'excédent du métal de la piece, qui pèse quatre milliers au moins: ce poids fait serrer le métal qui compose la piece, & il le rend moins poreux & moins sujet à avoir des chambres.

F, dans la fig. 1. de la Pl. II. de l'Art milit. représente le noyau. G, dans la même figure, est une coupe du noyau recouvert de pâte de cendre pour former le calibre de la piece. H, est le chapelet de fer qui se met à l'extrémité de l'ame de la piece pour assembler la piece avec la culasse. I, est le profil du moule recouvert de ses terres, & retenu par des bandages de fer. KK, dans la fig. 2. toujours même Pl. II. est l'épaisseur de la terre, qui forme la chape du moule. LL, est la chape de la culasse qui s'assemble au corps de la piece par le chapelet, comme les lignes ponctuées le font voir. MM, est l'espace vuide pour recevoir le métal entre la chappe & le noyau. NN, est le noyau tel qu'il est posé dans le moule: on l'en fait sortir lorsque la piece est fondue. OO, est la masselotte ou l'excédent de la matière, que l'on scie au bout de la volée à l'endroit qui est ponctué. P, est le passage par où le métal s'écoule dans le moule. Q, est le moule recouvert de ses terres & bandages, tel qu'il est dans la fosse où on le met pour fondre la piece,

Supposant qu'on veuille fondre plusieurs pieces à la fois, au haut du moule sont disposés plusieurs tuyaux creux & godets de terre répondant à l'intérieur du corps du moule, par où le métal doit couler; & l'on laisse aussi plusieurs tuyaux pour servir d'évent. Quand tout est bien préparé, la fosse se remplit de terre bien sèche que l'on bat avec grand soin couche sur couche autour du moule jusqu'en haut, les godets, tuyaux, & évènements surpassant de quelques pouces l'air ou la superficie du dessus de la fosse. On forme des rigoles tout autour avec une terre grasse que l'on sèche parfaitement: elles se nomment *échenos*, & elles servent à conduire le métal du fourneau dans le moule des pieces. S. Remy. (Q)

* Le fourneau de cette fonderie ne diffère presque rien du fourneau de la grande fonderie en bronze. Voyez l'article de cette fonderie. Il y a à ses fondations voûte sous la chauffe, & voûte sous le fourneau, avec évent, pour donner sortie à la fumée. Il y a au raiz-de-chauffée des atres de fer pour remuer le métal en fusion, avec une ouverture pour jeter le bois dans la chauffe: cette ouverture se bouche avec une pelle de fer. Voyez Planc. II. de la fonderie dont il s'agit ici, une coupe du fourneau par le milieu sur les atres de fer, fig. 3. BB, évènements de dessus le fourneau. GG, atres de fer par où l'on remue le métal. LL, ouvertures par où l'on tire les crasses. M, chauffe. P, voûte sous le fourneau. La figure 4. de la même Planche, est une autre coupe du même fourneau perpendiculaire à la précédente, & par la chauffe. Q, évent pour la fumée. OO, voûte sous la chauffe. N, grille. G, atres de fer. K, la chauffe. L, ouverture pour remuer le métal. M, le fourneau. ZZ, bâtis de charpente pour descendre les moules & remonter les pieces fondues. V, X, Y, bascule pour lever & baisser la porte du fourneau par où l'on remue le métal. Fig. 5. cette porte vûe séparément. X, la porte. V, la bascule. Y, le boulet qui la fait hausser & baisser.

Quand le métal est chaud à un certain degré connu par le fondeur, c'est-à-dire fort fluide & non empâté, à quoi l'on employe ordinairement 24 ou 30 heures ou environ, observant de tenir les morceaux de rosette dans le fourneau élevés sur des grès, & ne posant pas sur l'atre; on dispose des hommes qui tiennent des pinces ou écluses de fer sur tous les trous qui communiquent dans les moules, afin que quand le métal vient à sortir du fourneau, il remplisse également toutes les rigoles, & qu'il soit également chaud en descendant dans toutes les parties du moule.

On débouche le trou du fourneau avec une longue & grosse piece de fer pointue appelée la *ferrière*. Ce trou est fermé en-dedans avec de la terre grasse. Aussi-tôt qu'il est ouvert, le métal tout bouillonnant sort avec impétuosité, & il remplit toutes les rigoles: alors les hommes qui tiennent les petites écluses de fer sur les trous, les débouchent deux à deux, & à mesure que les trous se remplissent ils se retirent; & le métal tombant avec rapidité dans le moule, forme la piece.

Pour éviter les soufflures que le métal forme dans son bouillonnement & dans la chute précipitée qui presse l'air dans les canaux, les Keller avoient imaginé un tuyau qu'ils dispoient à côté de leur moule: le métal entroit par ce tuyau; & comme il faisoit le chemin de descendre avec violence au fond de ce tuyau, qui avoit un trou pour communiquer dans le moule, il remontoit dans le moule par ce trou, de la même manière que l'eau qu'on verse dans une branche d'un siphon, remonté dans l'autre: par-là il chassoit l'air devant lui, & il étoit moins à portée d'en conserver des parties. Mais l'usage de ces habiles Fondeurs sur ce point, n'a pas été généralement suivi.

Les moules & les fontes des mortiers & des pierriers se font de la même manière que pour le canon.

Lorsque les moules sont retirés de la fosse, on les casse à coups de marteau pour découvrir la piece qu'ils renferment. La figure se montre ensuite ; & comme elle est brute en plusieurs endroits, on se sert de ciseaux bien acérés & de marteaux, pour couper toutes les superfluités & les jets du métal ; & avec le tems, on donne à la piece toute la perfection que l'on veut. Lorsqu'elle commence à avoir une forme un peu régulière, ce qui s'appelle *être décrottée*, on la met à l'alésoir pour lui donner le calibre qu'elle doit avoir. Voyez ALÉSOIR. On perce ensuite sa lumière avec une espece de foret particulier : après quoi on fait l'épreuve de la piece. Voyez EPREUVE. *Mémoires d'Artillerie par Saint-Remy.*

On n'a pas toujours fondu le canon avec un noyau ou un vuide dans le milieu : il y a eu des Fondeurs qui l'ont coulé massif ; on voit même dans les *Mémoires de M. de Saint-Remy*, la figure de la machine

dont ils se servoient pour former l'amé de la piece. Cette méthode fut abandonnée, suivant cet auteur, pour revenir à l'ancienne : mais le sieur Maritz a obtenu depuis quelques années la permission de fondre les pieces massives. On prétend qu'il a inventé une machine plus parfaite que celle dont il est fait mention dans les *Mémoires de M. de Saint-Remy*, pour les forer. Voyez NOYAU.

Lorsque la piece se coule massive, le moule se forme de la même maniere que s'il devoit avoir un noyau. On ne fait que supprimer ce noyau.

On joint ici une table de ce que le Roi paye actuellement en France pour la façon des pieces de canon dans les différens arsenaux du royaume : le prix des pieces de la fonderie de Strasbourg est plus considérable que celui des autres, parce qu'elles y sont coulées massives & forées avec la machine du S^r Maritz.

Table du prix des façons des pieces de canon en France.

FONDERIES DU ROY.	PIECE de 24.	PIECE de 16.	PIECE de 12.	PIECE de 8.	PIECE de 4.	PIECE de 4, de brancard & à dos de mulet.	PIECE de 2 longue, pesant 6 à 700 liv.	PIECE de 2 courte.	PRIX des lumieres.
Paris.....	800 liv.	700 liv.	600 liv.	450 liv.	350 liv.				
Douay.....	750	712 10 ^s	500	400	300		200 liv.		100 liv.
Strasbourg ...	1000	950	650	550	400				100
Lyon.....	900	850	600	500	350				100
Perpignan....	800	750	550	450	300	220	300	200	100

Les métaux sont fournis par le Roi aux commissaires des fontes ; il leur est accordé dix pour cent de déchet sur tous les métaux qu'ils livrent en ouvrages neufs, faits, parfaits, & reçus.

Le Roi fournit aussi les outils & ustensiles de fonderie : mais les commissaires des fontes sont chargés de pourvoir à leurs frais au radoub & à l'entretien des outils & ustensiles qui leur sont remis en bon état, & dont on les charge par un inventaire en bonne forme.

Le Roi paye à Douay & à Perpignan 3 sous, à Lyon & à Strasbourg 3 sous 6 deniers de façon pour chaque livre de métal pesant, pour les petits ouvrages, comme poulies, boîtes à roûage, mortiers & pilons pour compositions, boîtes à signaux, & autres petits ouvrages à l'usage de l'Artillerie.

Les pieces de canon, mortiers, & pierriers, sont portés aux lieux destinés pour leur épreuve, & rapportés dans les fonderies aux dépens du Roi, à l'exception des pieces qui sont rebutées, que les commissaires des fontes sont obligés de faire rapporter à leurs frais & dépens.

Dans les cas pressans, & lorsqu'il est ordonné aux commissaires des fontes de ne point réparer les pieces, ils sont tenus de les livrer brutes ; & alors il leur est rabattu 50 livres par piece de 24, de 16 & de 12, & 25 livres par chacune piece de calibre inférieur, ainsi que pour les mortiers & pierriers. *Mémoires d'Artillerie de Saint-Remy, troisième édition. (Q.)*

* Lorsque la piece est finie, on perce la lumière : pour cet effet, on renverse la piece de côté, de maniere qu'un des tourillons soit tourné vers la terre. Elle est posée sur des chantiers, l'endroit où se doit

percer la lumière correspondant à la pointe du foret quand il est monté sur la bascule, comme on voit Pl. I. fig. 2.

Suivant l'ordonnance du 7 Octobre 1732. le canal de la lumière doit être pratiqué dans le milieu d'une masse de cuivre rouge, pure rosette, bien écroui, & qu'on a placée dans le moule à la place où devoit être faite la lumière. On a préféré le cuivre rouge à la matière même du canon, parce qu'il résiste davantage à l'effort de la poudre.

La lumière doit être percée de maniere qu'elle forme un angle obtus de 100 degrés avec l'extérieur de la piece vers la volée. C'est à quoi l'ouvrier doit faire attention en perçant, afin de diriger son foret convenablement.

Dans les pieces de 12, le canal de la lumière doit aboutir à 8 lignes du fond de la lumière. Dans celles de 8 à 7 lignes, & dans celles de 4 à 6 lignes.

Dans celles de 24 & de 16 où il y a de petites chambres, à 9 lignes du fond de la petite chambre dans celle de 24, & à 8 lignes dans celle de 16.

Le foret dont on se sert est le même que celui des Serruriers ; sa partie tranchante est seulement en langue de serpent.

Comme la force d'un homme ne seroit pas suffisante pour pousser le foret & le faire mordre, on se sert de la machine qu'on voit fig. 1. elle s'appelle *bascule* ; & s'en servir, c'est *forer à bascule*.

La palette G est tenue fortement appliquée au foret par le levier ABC & le poids D.

* Quand la lumière est faite, on procede à l'épreuve : pour cet effet, on choisit un lieu terminé par une butte de terre assez forte pour arrêter le boulet.

HHhh ij

On place la piece à terre sur un chantier, & on la tire trois fois. La premiere charge de poudre est de la pesanteur du boulet. Après la premiere épreuve, on y brûle encore un peu de poudre en-dedans pour la flamber; on y jette de l'eau sur le champ; on bouche la lumiere; on presse cette eau avec un écouvillon, & l'on examine si elle ne s'échappe par aucun endroit.

On prend ensuite le chat: c'est un morceau de fer soit à trois, soit à deux griffes, comme on le voit *fig. 3. 4. 5.* du calibre de la piece, que l'on conduit partout pour trouver les chambres. On ne peut user de la bougie que pour les petites pieces, la fumée l'éteignant dans les grandes.

On n'éprouve les pieces de la nouvelle invention qu'avec une charge de poudre des trois quarts du poids du boulet.

On substitue quelquefois au boulet des cylindres de terre grasse du calibre de la piece, & d'environ deux piés de long.

Le chat de la *fig. 5.* est à l'usage de toute sorte de pieces, par la commodité qu'on a d'étendre ou de resserrer les griffes par le moyen de l'anneau dans lequel elles sont passées, & du ressort qui est placé entre elles.

Quand on s'est assuré par le chat qui se trouve arrêté dans l'intérieur de la piece, qu'il y a chambre, on connoît la profondeur de la chambre de la maniere suivante: on prend le chat simple de la *fig. 3.* on élève sur sa plaque de la terre-glaïse jusqu'à la hauteur du bout de la griffe; vous conduisez votre griffe dans cet état dans la chambre; vous l'y faites entrer le plus que vous pouvez: quand elle y est bien enfoncée, vous retirez votre chat; les bords de la chambre appuient contre la glaïse, & la détachent de la griffe; & la partie découverte de la griffe marque la profondeur de la chambre.

* L'on met des grains aux lumieres des pieces, en les alevant d'un trou d'environ deux pouces; cela fait, on fait couler par la bouche du canon de la cire au fond de l'ame, lorsque l'épaisseur de derriere de la culasse n'est pas assez considerable. On met sur cette cire du sable un peu moite: on le frappe avec un refouloir jusqu'à la hauteur des anses; on fait chauffer la piece; on place au-dessus un écheno de terre; la piece est à deux piés au dessous de l'écheno qui y conduit le métal. Il y a dans le fourneau à peu près 800 livres de métal. On pratique un gros jet pour la lumiere; elle s'abbreuve de métal par ce jet; on la laisse refroidir: on enleve ce qu'il y a de trop, & on fore une nouvelle lumiere.

Banii, fondeur Polonois, s'y prend autrement: il creuse la lumiere en écrou avant que d'y couler le métal; le métal s'engage si bien dans ces tours ou pas d'écrou, qu'il n'en peut être chassé.

On a proposé d'autres moyens que les précédens pour mettre des grains, mais qui ont tous leurs inconvénients. M. Gor, commissaire des fontes de Perpignan, en proposa un en 1736, par le moyen duquel le grain se met à une piece en moins de quatre heures sans la démonter: l'essai s'en fit le deux Mai, & il fut heureux.

Lorsqu'on refond des pieces, il s'agit de les mettre en tronçons pour les jeter dans le fourneau; pour cela, on fait une rainure à la piece dans l'endroit où l'on veut la couper avec une tranche & le marteau; puis on fait une maçonnerie sèche de quatre briques d'épaisseur: on y place la piece en équilibre; on remplit de charbon allumé la maçonnerie; on fait chauffer la piece jusqu'à lui donner la couleur de cerise; puis on élève un gros poids avec la chevre, qu'on laisse retomber à plomb sur la piece qui en est brisée.

* Des lavures. Dans les lieux où l'on fond & où on alese les canons, il reste des grains, des sciures, &

autres pieces de métal mêlées avec les ordures. Il en reste aussi dans les fourneaux, attaché au fond de l'atre, qu'on appelle *gâteau*. La maniere de séparer ces portions métalliques s'appelle *laver*; & ces portions métalliques séparées s'appellent *lavures*. Pour laver, on fait passer le ramas de matieres hétérogenes tirées de l'atelier de l'alesoir des terres de la Fonderie, &c. par plusieurs eaux; & on met au moulin ce qui sort des eaux. Il y a deux sortes de moulins; la premiere n'a rien de particulier, elle ressemble aux moulins à cidre. C'est une meule de fer coulé, d'environ trois piés de diametre, sur quinze pouces d'épaisseur, posée verticalement sur une cuvette coulée aussi de fer, & assise sur une maçonnerie. Les rebords de la cuvette ont six pouces de haut: un levier passe au centre de la meule, la traverse, & se rend dans un arbre vertical mobile sur lui-même, & soutenu par en haut dans une solive où entre son tourillon, & par en bas sur une crapaudine placée au centre de la cuvette. Deux hommes s'appliquent au levier, & font tourner avec l'arbre la meule qui écrase les lavures: quand elles sont bien écrasées on les relave; puis on les fond pour les mettre en faumon. Il y a une autre sorte de moulin qu'on voit *Plan. II. de la Fonderie de canons.*

B B, baquet à laver les lavures.

C C, pilons qui écrasent dans l'auge *D D* les lavures.

A, arbre qui meut les pilons.

E, grande roue mue par des hommes.

F, lanterne qui fait mouvoir la roue *E*.

G, autre lanterne fixée sur le même arbre que la lanterne *F*, & qui fait mouvoir l'arbre *A*, qui fait hausser les pilons *C, C, C*, d'où l'on voit que cette machine à *laver*, n'est autre chose que celle à bocarder des grandes fonderies & usines placées aux environs des mines.

Les lavures sont portées, comme nous avons dit, au fourneau d'affinage, qu'on voit *fig. 3. même Plan.*

F, fourneau.

G H, espece de rigoles où l'on jette la matiere & le charbon pêle-mêle.

I, un soufflet.

K, levier à mouvoir le soufflet.

Voilà tout ce qui peut concerner la fonte des canons. Pour l'entendre bien parfaitement, il ne seroit pas hors de propos d'en faire précéder la lecture par celle de la fonte des grandes statues en bronze. Voyez BRONZE. Quant à la maniere de charger le canon; voyez CHARGE; & pour celle de le mettre en situation nécessaire pour que le boulet atteigne dans un lieu désigné, voyez POINTER.

On croit que l'on n'a commencé à se servir de canons qu'en 1350 sur la mer Baltique; quoi qu'il en soit, il est certain qu'ils furent employés en 1380 pendant la guerre des Vénitiens avec les Génois. Six ans après, il en passa quelques-uns en Angleterre sur deux vaisseaux François pris par ces insulaires. Les Anglois en firent de fer au commencement du seizième siècle. (Q)

CANON de la nouvelle invention ou à l'Espagnole: on appelloit ainsi des pieces imaginées vers la fin du siècle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de sphere un peu applatie. Ces canons étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit proposé dans cette invention, étoit de chasser le boulet dans un canon plus court, moins pesant, & par conséquent plus aisé à transporter que les anciens, avec la même force que dans les canons ordinaires.

Pour cela on faisoit aboutir la lumiere à peu-près vers le milieu de la chambre sphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorsque l'ame du canon étoit par-tout uniforme.

L'expérience a prouvé la réussite de ce qu'on s'étoit proposé dans la construction de ces sortes de pieces; car quoique beaucoup plus courtes que les anciennes, & avec une moindre quantité de poudre, elles produisoient les mêmes effets: mais comme il étoit difficile de nettoyer leur capacité intérieure après que la piece avoit tiré, il y restoit assez souvent du feu, qui produisoit de fâcheux accidens aux canoniers chargés du service de ces pieces, surtout lorsqu'ils étoient obligés de tirer promptement. D'ailleurs la poudre, avant de sortir de la chambre, agissoit de tous côtés avec une si grande impétuosité, qu'elle brisoit les affûts, ou du moins qu'elle les mettoit en très-peu de tems hors de service; elles avoient aussi par une suite nécessaire de ce grand mouvement, beaucoup de recul & très-peu de justesse dans leurs coups. Toutes ces considérations ont fait abandonner l'usage de ces pieces, malgré leurs avantages particuliers; & l'on a même fait réfondre la plupart de celles qui se trouvoient dans les arsenaux & dans les places. *Voyez* une de ces pieces de vingt-quatre livres de balle, *Plan. VI. de l'Art milit. fig. 1.* L'échelle qui est dessous en fera connoître les principales dimensions. Et *Pl. II. fig. 1.* & *fig. A, B, C, D,* l'affût du capitaine Espagnol avec ses dimensions. Il servira du moins à faire connoître le canon & l'affût dans tout le détail de ses parties. (Q)

Proportions de la piece de huit livres de balle, & de son affût, roues, & avant-train, de la nouvelle invention du capitaine Espagnol.

Proportion de la piece de huit livres de balle.

	Pieds,	pouc.	lig.
La longueur de cette piece, non compris le bouton ni les ornemens de la culasse,	4	2	9
Longueur du bouton & des ornemens de la culasse,	0	7	8
Longueur depuis la platte-bande, où les ornemens de la culasse, jusqu'au trou de la lumière,	0	1	6
Longueur depuis la platte-bande, où les ornemens de la culasse, jusqu'au derriere des tourillons,	1	7	3
Diametre des tourillons,	0	3	0
Longueur depuis le devant des tourillons, jusques & compris le bourlet,	2	4	8
Diametre de la bouche qui est le calibre de la piece,	0	3	8
Diametre au bourlet,	0	8	4
Diametre derriere les tourillons,	0	10	0
Diametre de la culasse,	1	0	6
Longueur de la culasse,	0	6	0
Diametre auprès de la culasse où sont les armes du roi,	0	9	10
Longueur du bourlet,	0	2	5
Longueur des anes,	0	7	3
Longueur des tourillons,	0	3	10
Longueur de toute la piece,	4	10	5

Proportion de l'affût de la piece de huit livres, de la nouvelle invention du capitaine Espagnol.

PREMIERE FIGURE.

	Pieds,	pouc.	lig.	points.
1 2 Longueur de l'affût,	9	0	6	3
1 3 longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
4 5 longueur depuis le derriere du tourillon, jusqu'au cintre de l'affût,	2	6	7	0
5 6 longueur depuis le cintre de l'affût, jusqu'au cintre de la crose,	4	3	10	0

	Pieds,	pouc.	lig.	points.
6 7 longueur depuis le cintre de la crose, jusqu'au bout de l'affût,	1	1	0	0
3 4 ouverture pour le tourillon, où il est encastré de moitié,	0	3	8	0
8 cintre de l'affût,	0	4	3	0
1 9 hauteur des flasques à la tête de l'affût,	1	0	0	0
10 11 hauteur des flasques derriere les tourillons,	0	11	10	0
12 8 hauteur des flasques au cintre de l'affût,	0	10	4	0
6 13 hauteur des flasques au cintre de la crose,	0	9	0	0
14 15 hauteur au renfort de la crose,	0	9	9	0
6 cintre de la crose,	0	5	0	0

SECONDE FIGURE.

A	Epaisseur du flasque depuis la tête de l'affût, jusques au délardement,	0	4	0	0
B	épaisseur depuis le délardement jusqu'à la moulure,	0	4	6	3
C	C épaisseur depuis la moulure jusqu'à la moulure de l'entre-toise de lunette,	0	3	1	0
D	D épaisseur des flasques à l'endroit de l'entre-toise de lunette,	0	4	6	3
E	E longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'à l'entre-toise de lunette,	6	6	4	3
F	F longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'à l'entre-toise de volée,	0	4	8	0
G	G largeur de l'entre-toise de volée,	0	5	10	0
G	H longueur de l'entre-toise de volée,	0	7	1	0
	épaisseur de l'entre-toise de volée,	0	3	11	0
I	I longueur depuis l'entre-toise de volée, jusqu'à l'entre-toise de couche,	1	3	8	0
L	L longueur de l'entre-toise de couche,	0	10	4	3
I	M largeur de l'entre-toise de couche,	0	7	0	0
	épaisseur de l'entre-toise de couche,	0	3	11	0
M	N longueur depuis l'entre-toise de couche, jusqu'à l'entre-toise de mire,	0	8	1	0
N	O largeur de l'entre-toise de mire,	0	4	5	0
P	P longueur de l'entre-toise de mire,	0	11	0	0
	épaisseur de l'entre-toise de mire,	0	7	11	0
P	Q longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à la moulure qui est près de l'entre-toise de lunette,	3	10	9	6
C	R longueur des moulures,	0	2	2	0
O	S longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à l'entre-toise de lunette,	3	9	7	6
P	T longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à la moulure qui est auprès,	0	2	2	0
R	V longueur depuis la moulure				

	re, près de l'entre-toise de lunette, jusqu'au bout de l'affût,	1	1	11	0
S	X largeur de l'entre-toise de lunette,	1	2	5	0
D	Y longueur de l'entre-toise de lunette,	1	5	8	0
	épaisseur de l'entre-toise de lunette,	0	4	7	0
Z	Z longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
D	K longueur de tout l'affût,	9	0	6	6

Proportion des ferrures de l'affût de huit.

PREMIERE FIGURE.

Piés, pouc. lig. points.

A	Deux crochets de retraite, longeur,	1	7	6
	largeur près le crochet,	0	5	4
	épaisseur,	0	0	4
B	deux grands liens de flasque, long.	2	3	0
	larg.	0	2	3
	épais.	0	0	2
C	deux autres liens de flasque, long.	2	0	6
	larg.	0	2	3
	épais.	0	0	2
D	quatre contre-rivures quadrées, ou en façon de trefle, long.	0	6	6
	larg.	0	5	0
	épais.	0	0	2
E	le bandeau, long.	6	9	6
	larg.	0	3	4
	épais.	0	0	3
	Il y a aussi à chaque ouverture de tourillon deux clavettes, long.	0	3	6
	larg.	0	1	0
	épais.	0	0	2
F	deux chevilles à tête plate, long.	1	4	10
	circonférence,	0	3	0
	largeur de la tête plate,	0	2	2
	épaisseur,	0	0	6
G	deux heurtoirs, long.	1	5	3
	circonférence,	0	3	2
	largeur de la tête du heurtoir,	0	2	3
	épaisseur,	0	0	10

SECONDE FIGURE.

1	deux fusbandes, long.	2	1	4
	larg.	0	2	9
	épais.	0	0	6
2	deux contre-heurtoirs, long.	2	3	7
	larg.	0	2	6
	épais.	0	0	4
3	deux boulons de charniere, long.	1	3	0
	circonférence,	0	2	10
	circonférence de la tête du boulon de charniere,	0	5	6
4	deux petits boulons, long.	0	3	0
	circonférence,	0	1	6
5	deux boulons à tête de diamant, long.	1	2	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
6	deux petits boulons à tête de			

	diamant, & à pointe perdue, long.	0	5	0
	circonférence de la tête,	0	3	7
	circonférence du boulon,	0	2	0
7	boulon de l'entre-toise de volée, long. entre les deux têtes,	1	3	4
	circonférence du boulon,	0	3	5
	circonférence de la tête,	0	6	0
8	boulon de l'entre-toise de couche, long. entre les deux têtes,	1	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
9	boulon de l'entre-toise de mire, long. entre les deux têtes,	1	8	0
	circonférence du boulon,	0	3	4
	circonférence de la tête,	0	6	3
10	boulon de l'entre-toise de lunette, long. entre les deux têtes,	2	1	0
	circonférence du boulon,	0	3	6
	circonférence de la tête,	0	6	2
11	Deux bouts d'affûts, long. larg. entre les deux moulures,	6	4	11
	épais.	0	2	4
	épais.	0	0	3
12	largeur des bouts d'affût près l'entre-toise de lunette,	0	3	4
13	deux liens d'entre-toises de lunette, long.	3	1	9
14	lunette de dessus,	1	11	10
	lunette de dessous,	1	11	10
15	l'anneau de lunette, diametre	0	4	4
	grosseur de l'anneau,	0	3	0
16	le boulon d'anneau de lunette, long.	0	7	7
	circonférence de la tête,	0	3	6
	épaisseur de la tête,	0	1	0
17	diametre du trou de l'entre-toise de lunette,	0	4	6

Proportion des roues de l'affût de huit livres.

AB	Longueur du moyeu,	1	6	0
CD	diametre au bouge,	1	3	0
BE	face au gros bout,	0	11	6
AT	face au menu bout,	0	8	8
FG	hauteur des jantes,	0	4	10
	Il y a six jantes dans une roue, & à chaque jante il y a deux raies.			
HI	longueur des raies,	1	4	0
L	face des raies,	0	2	5
MN	hauteur des roues,	4	8	8

Proportions des ferrures des roues de l'affût.

O	Douze bandes, long.	2	4	5
	larg.	0	2	6
	épais.	0	0	5
P	Douze liens ronds à une cheville chacun, long.	1	4	0
	largeur par-dessus la bande,	0	1	10
	larg. à côté de la jante au plus gros,	0	4	0
	épais. sur la bande,	0	0	6
	épais. à côté de la jante,	0	0	1

Quatre frettes,

Proportion de l'essieu de l'affût de huit livres.

	Longueur du corps de l'essieu, non compris les fusées,	2	6	10
	Longueur des fusées,	1	9	10
	Longueur avec les fusées,	6	2	6

C A N

Grosſeur du corps de l'eſſieu ,	o	6	10
Largeur du corps de l'eſſieu , où poſent les ſatques ,	o	6	3
Longueur du petit bout des fuſées , qui paſſe le moyen ,	o	3	3
Face ,	o	3	o
<i>Proportion de la ferrure de l'eſſieu de l'aſſet de huit livres.</i>			
Deux étriers , longueur ,	1	10	o
largeur ,	o	2	8
épaſſeur ,	o	o	6
Deux équignons , long.	2	o	o
larg.	o	1	1 6
épaſſ.	o	1	1 6
Deux brabans longs ,	1	1	5
larg. par le plus large ,	o	2	o
& par le plus étroit qui eſt deſſous l'eſſieu ,	o	1	o
épaſſ.	o	o	2
Longueur des petits anneaux qui ſont au bout des fuſées de l'eſſieu ,	o	11	o
largeur ,	o	1	o
épaſſeur ,	o	o	1 6
<i>Proportion de l'avant-train avec les roues & eſſieu.</i>			
Longueur du corps de l'eſſieu , non compris les fuſées ,	3	o	10
Longueur des fuſées ,	1	4	4
Grosſeur du corps de l'eſſieu ,	o	5	o
Largeur du corps de l'eſſieu où poſe la ſellette ,	o	4	o
Longueur de la ſellette ,	3	2	10
Largeur ,	o	4	o
Hauteur de la ſellette depuis l'eſſieu juſqu'à la cheville ouvrière ,	1	o	o
Longueur du petit bout de la limonière qui paſſe derrière la ſellette ,	o	4	o
Longueur des limonieres ,	7	9	o
Leurs faces ,	o	3	o
Longueur de l'entre-toiſe de limoniere de dedans en dedans ,	1	10	10
Largeur de l'entretoiſe de limoniere ,	o	3	8
Son épaſſeur ,	o	1	6
Longueur de l'épars de dedans en dedans ,	1	10	10
Largeur de l'épars ,	o	2	8
Epaſſeur de l'épars ,	o	3	10
Face des limonieres vers l'épars ,	o	3	9
Face des limonieres au bout ,	o	3	o
Longueur depuis la ſellette juſqu'à l'épars ,	o	7	6
Longueur depuis l'épars juſqu'à l'entre-toiſe de limoniere ,	o	6	11
Longueur depuis l'entretoiſe juſque aux ragots ,	3	8	3
Longueur du moyen ,	1	1	3
Diametre au bouge ,	o	10	o
Face au gros bout ,	o	9	o
Face au petit bout ,	o	6	6
Longueur des raies ,	o	8	o
Hauteur des jantes ,	o	4	4
Face des raies ,	o	1	6
Epaſſeur des jantes ,	o	2	5
Hauteur des roues ,	3	3	8
Largeur des limonieres vers le milieu ,	2	4	8
<i>Proportion des ferrures de l'avant-train & des rouages.</i>			
Quatre cordons , long.	3	o	o
larg.	o	o	10
épaſſ.	o	o	3

C A N

615

Deux grandes frettes , long.	2	8	o
larg.	o	1	3
épaſſ.	o	o	4
Deux petites frettes , long.	2	o	9
larg.	o	1	o
épaſſ.	o	o	4
Deux liens de ſellette , long.	2	3	7
larg.	o	2	2
épaſſ.	o	o	5
Deux petits anneaux de limoniere ,			
long.	o	11	3
larg.	o	o	11
épaſſ.	o	o	3
Deux petits anneaux d'eſſieu , long.	o	8	10
larg.	o	o	10
épaſſ.	o	o	2
Une plaque de ſellette , long.	2	o	11
larg. par le haut , diminuant à rien par le bas ,	o	7	o
épaſſ.	o	o	2
Dix bandes à dix clous chacune ,			
long.	1	9	3
larg.	o	2	2
épaſſ.	o	o	6
Deux ragots , long.	o	6	o
longueur du crochet ,	o	3	o
largeur du ragot près le crochet , diminuant à rien par le bas ,	o	3	o
Face du crochet .	o	o	6
A l'égard de la maniere de voiturier le canon & de le ſoutenir , voyez AFFUST.			
Pour ce qui concerne la méthode de le charger , voyez CHARGE.			
CANON à la Suédoïſe ; c'eſt une piece de quatre livres de balle de nouvelle invention. Dans l'épreuve de deux de ces pieces fondues à l'arsenal de Paris en 1740 , on a aiſément tiré dix coups par minute. Ces pieces ne peſent qu'environ 600 ou 625 livres , ce qui les rend d'un transport très-aiſé dans toutes ſortes de terrains. On aſſure que M. Dubrocard , tué à Fontenoy , s'en eſt ſervi très-avantageuſement en Boheme. (Q)			
* CANON de fuſil , (Arts mécaniques.) Le canon d'un fuſil en eſt la partie principale. C'eſt ce tube de fer dans lequel on met la poudre & le plomb , & qui dirige le coup où l'on veut qu'il atteigne. Il ne paroît pas au premier coup d'œil , que ce ſoit un ouvrage difficile , que celui d'un bon canon ; cependant il demande pour l'exécution , des précautions & de l'expérience. Sans les précautions , le canon pêchant par la matiere , celui qui s'en ſervira fera expoſé à en être eſtropié , ou peut-être même tué : ſans l'expérience , la matiere ſera bonne ; mais étant mal travaillée , celui qui ſe ſervira du fuſil , ſera peu ſûr de ſon coup , à moins que par une longue habitude de ſon arme , il ne parvienne à en connoître & corriger le défaut. Il y a des canons qui ne portent qu'à peu de diſtance ; d'autres portent ou trop bas , ou trop haut , ou à gauche , ou à droite. Il y en a qui ont le recul très-incommode. On peut inviter les Phyſiciens à tourner leurs vûes de ce côté ; à s'inſtruire de la maniere dont on forge les canons de fuſil , & à rechercher tout ce qui peut contribuer à la perfection & à la bonté de cette arme.			
Une des principales attentions que doit avoir celui qui fait un canon de fuſil , c'eſt de choiſir de bon fer. Le meilleur pour cet uſage doit être doux , liant & ſans paille.			
Il prendra environ fix piés de barre de ce fer , de vingt-deux lignes de large , ſur quatre lignes environ d'épaſſeur. Cette barre pliée en trois , appellée par les ouvriers maquelle , ſera chauffée , ſoudée , & bien corroyée ſous le gros marteau , pour en former la lame du canon ,			

On entend par la *lame*, un morceau de fer plat, destiné à être roulé ou tourné sur une longue broche, & à former le tube ou canal du *canon*.

La broche fait ici la fonction d'une bigorne. C'est sur elle que se fait l'opération la plus délicate, celle de fonder le *canon*, ou la lame roulée, selon toute sa longueur. On conçoit que si cette soudure peche en quelque endroit, l'effort de la poudre ne manquera pas d'ouvrir le *canon* dans cet endroit; & que si le défaut se trouve malheureusement à la partie inférieure du *canon* qu'on appelle le *tonnerre*, le moindre accident qui puisse en arriver à celui qui s'en sert, c'est d'avoir un bras, une main emportée. Il est des Arts dont la bonne police devoit interdire l'exercice à tout mauvais ouvrier, & où les bons ouvriers sont plus particulièrement obligés à ne point faire de mauvais ouvrages. Un ouvrier en *canon* de fusil qui s'est négligé dans son travail, s'est exposé à un homicide. Il n'en est pas d'un *canon* de fusil ainsi que d'un couteau, d'un ciseau, d'une montre, &c.

Pour que la soudure soit bien faite, il est enjoint à l'ouvrier de donner les chaudes de deux pouces en deux pouces au plus. S'il les donnoit moins fréquentes & sur plus de longueur, quelques portions de matière se refroidissant avant que d'être travaillées au marteau, ou ne foudroient point, ou foudroient mal.

Lorsque le *canon* aura été foudé sur la broche de l'un à l'autre bout, l'ouvrier observera avec attention, s'il n'y est pas resté d'éventures ou crevasses, ou de *travers*. Les travers sont des especes de crevasses transversales, qui viennent du défaut de la matière. S'il y remarque quelqu'une de ces déficiences, il rapportera en cet endroit des lames de fer enchauffées en queue d'aronde, & au lieu de la troisième chaude douce, il ressoudra le *canon* depuis un bout jusqu'à l'autre; cette ressoudure est même très-bonne à pratiquer, soit qu'il y ait eu des éventures ou non. Elle achèvera de resserrer les pores de l'étoffe, & de rendre le *canon* de bon service.

Cela fait, le *canon* sera forgé. Il s'agit maintenant de le forer; car on se doute bien que sa surface tant intérieure qu'extérieure au sortir de la forge, doit être très-inégale. Le *canon* sera foré par vingt forets au moins, qui augmenteront le calibre peu à peu; mais au lieu de l'instrument appelé la *mouche*, qui a une espece de ramasse & qui ne peut pas rendre un *canon* égal de calibre, il est ordonné de se servir d'une meche ou outil quarré de la longueur de douze à quatorze pouces, sur laquelle on appliquera une ételle de bois, qui couvrira les deux carnes de la meche; à chaque fois que l'on passera la meche dans le *canon*, on rehaussera l'ételle de bois par une bande de papier mise entre elle & la meche; ce qui servira à enlever les traits du foret, & à rendre le *canon* égal dans l'ame, & du calibre prescrit.

Voyez *Planche premiere* de la fabrication des canons, la perspective d'une usine dont on voit le plan, *Planche II*. *A* est un bac qui se remplit d'eau par le moyen du tuyau ou de la canelle *B*, qui aboutit par son autre extrémité dans un réservoir ou courant qui conduit de l'eau, dont la chute sur les aubes d'une grande roue fixée sur l'arbre de la roue *D*, fait tourner cette roue. On a pratiqué deux rainures dans l'épaisseur de la roue *D*, propres à recevoir deux cordes; l'une de ces cordes, après s'être croisée, se rend sur la poulie *E*, & la fait tourner. La poulie *E*, fixée sur l'arbre *F*, fait tourner cet arbre, & avec cet arbre, la roue *G*, la meule *H* & le quarré *I*, dans lequel est adapté le foret *L*. La roue *G*, porte une corde qui se croise & se rend sur la roue *M*; la roue *M*, fait tourner l'arbre *N*, la meule *O*, le quarré *P* & le foret *Q*, qui y est adapté. Cet équipage forme

la moitié d'une usine, telle que sont celles de St. Etienne en Forès. Si l'on imagine une corde qui passe sur la seconde rainure de la roue *D*, & qui se rende sur une roue placée de l'autre côté, & telle que la roue *G*, on aura l'usine entière.

Chacune des roues *M* occupe deux ouvriers; l'un s'appelle le *foreur*, l'autre le *sèmeur*. Le foreur est placé dans la fosse *R*; il adapte dans le quarré *P*, le foret qui convient. Il applique son *canon* à ce foret. Le *canon* est porté dans une piece échancrée *T*, qui l'embrasse. Une fermeture *S*, le contient dans l'échancrure de la piece *T*. Le foreur dirige le *canon*, & fait succéder les forets les uns aux autres, jusqu'à ce que le *canon* soit du calibre qui convient. Le sèmeur est couché sur la planche *V*, & c'est lui qui réduit le *canon* sur la meule *O*, à ses proportions extérieures.

Lorsque le *canon* est foré, on en vérifie le calibre avec un dé ou mandrin long de trois pouces, tourné, trempé, poli, & du diametre de sept lignes trois quarts. On passe ce mandrin dans le *canon* de l'un à l'autre bout. Le sèmeur a deux calibres, l'un de seize lignes justes, & l'autre de huit lignes & demie pour vérifier les bouts du *canon*; c'est en semant le *canon*, c'est-à-dire en le mesurant exactement avec ses deux calibres, que le sèmeur lui donne à l'extérieur la forme de cerce qu'il doit avoir.

On conçoit aisément que le foret ne peut travailler au-dedans d'un *canon*, sans qu'il s'y fasse un grand frottement & une chaleur capable de le détremper; c'est pour obvier à cet inconvénient qu'on a pratiqué les rigoles *C*, *x*, *y*, qui portent de l'eau vers toutes les fosses, & arrosent l'endroit où la fermeture soutient le *canon*, & où la pointe & les carnes du foret agissent. Les meules *H*, *O*, tournent dans des auges qui sont aussi pleines d'eau qui les rafraîchit.

L'ouvrage du sèmeur n'est guere moins délicat que celui du forgeron; c'est lui qui dresse le *canon*, & qui lui donne cette diminution d'épaisseur, qu'il faut conduire avec tant de précision, de la culasse à la bouche, pour rendre le *canon* juste. Il faut un grand nombre d'années pour former un excellent ouvrier en ce genre.

Le *canon* du fusil grenadier ou de soldat, est rond; & n'a qu'un seul pan qui prend de la culasse, & va finir à trois pouces du guidon. La longueur du *canon* est de trois piés huit pouces justes.

Le diametre entier à l'arrière ou à la culasse est de seize lignes. Le diametre entier sur le devant ou à la bouche est de huit lignes & demie, & le calibre de sept lignes trois quarts, afin que la balle des dix-huit à la livre ait suffisamment de vent.

Suivant ces dimensions, l'épaisseur du fer à la culasse doit être de quatre lignes & un huitieme de ligne; & l'épaisseur du fer à la bouche, de trois huitiemes de ligne.

Il est enjoint de faire la culasse double & bien jointe dessus & dessous; la queue épaisse de trois lignes proche du talon, venant au bout à deux lignes; & le talon de deux lignes & demie d'épaisseur par-dessous, allant au-dessus à la largeur du pan du *canon*, sur six à sept lignes de haut. La vis de la platine de derriere, passant au-travers du talon, il sera ouvert en forme de fourche, afin que le *canon* se démonte, sans ôter la vis. Il n'y aura que la vis de la queue à lever.

La tête de la culasse sera de huit lignes de haut; & la lumière sera percée à sept lignes de derriere; par conséquent la tête de la culasse sera entaillée d'une ligne du côté de la lumière, & restera plate par le bout.

On n'a pu régler la hauteur de la culasse par le nombre de ses filets, ces filets étant plus gros ou plus fins les uns que les autres: mais il faut avoir soin qu'ils soient vifs & bien enfoncés. La queue de la culasse aura

aura deux pouces de longueur & se terminera en ovale.

Il y aura un tenon aux canons ; il sera placé à quatre pouces du bout, & se trouvera logé dans le fût sous le premier anneau. Le guidon sera aussi brasé à vingt lignes justes du bout. On y aura une attention singulière, pour que les bayonnettes des différentes manufactures puissent se rapporter facilement.

Les canons demi-citadelle ou de rempart seront fabriqués, comme nous l'avons prescrit ci-dessus ; ils auront trois piés huit pouces de longueur : le diamètre entier de la culasse fera de dix-huit lignes. Le diamètre sur le devant, ou à la bouche, sera d'onze lignes un quart, & le calibre de huit lignes un quart. Ils auront comme ceux de grenadier, un tenon, & le guidon en sera posé à seize lignes du bout.

Le bouton de la culasse aura la même hauteur, & le talon la même épaisseur que la culasse du fusil grenadier ; la lumière en sera aussi percée à la même distance.

Les canons tant de rempart que de soldat seront éprouvés horizontalement, avec leur vraie culasse, couchés sur des chevalets, la culasse appuyée contre une poutre armée de barres de fer, ce qui arrêtant le recul, rendra l'épreuve plus forte. Chaque canon soutiendra deux épreuves : la première sera une charge de poudre du poids de la balle, bourrée avec du papier, & la balle par-dessus aussi bourrée ; la seconde sera d'un cinquième de poudre de moins, aussi bourrée & de même la balle par-dessus.

La balle du fusil de soldat est de dix-huit à la livre, & la balle du fusil de rempart est d'une once ou de seize à la livre.

Il est rare qu'il creve des canons à la seconde épreuve : mais elle est ordonnée, parce qu'elle ouvre & fait découvrir les éventures imperceptibles que la première épreuve n'a point assez dilatées. Les canons éventés sont mis au rebut, ainsi que les canons crevés.

Le canon tient au bois sur lequel on le monte, par la vis de la culasse, & par deux anneaux qui le joignent au fût ; l'un, au commencement, où il sert de porte-baguettes à queue ; & l'autre, vers le bout du fût qu'il fait avec le canon, & où il est arrêté au moyen d'une petite lame à ressort, qui porte sa goupille encastrée dans le côté du fût. *Voyez aux articles FUSIL, PLATINE, &c.* ce qui concerne le reste de l'arme-à-feu, avec les dimensions selon lesquelles M. de Vallière, lieutenant général des armées du Roy, & inspecteur des manufactures des armes, a réglé que ses différentes parties fussent toutes fabriquées.

Notre fabrique de canon de Saint-Etienne en Forès est très-considérable, tant par la quantité d'armes qui en sortent, que par la qualité qu'elles ont. Elle est composée d'une multitude d'ouvriers qui ne peut guère s'estimer, que par celle des usines construites sur les bords de la Furense ; cette rivière fait tourner des milliers de meules. Cependant comme elle manque d'eau quelquefois, cela a déterminé quelques fabricateurs à transporter les leurs sur la Loire. M. de Saint-Perieux, gendre de M. Girard un de ceux qui ont le mieux répondu aux vûtes que M. de Vallière a toujours eues pour perfectionner la fabrication des armes, a placé la sienne à Saint-Paul en Cornillon, à deux lieues de Saint-Etienne.

Quelques artistes ont imaginé de fonder plusieurs canons ensemble, & d'en faire des fusils à plusieurs coups. Les fusils à deux coups sont communs. Il en est sorti un à trois coups de la fabrique des nouveaux entrepreneurs pour le Roi, remarquable par sa légèreté, son mécanisme, sa sûreté, son travail de forge & de lime, & ses ornemens. Nous en ferons mention à l'article FUSIL. *Voyez l'article FUSIL.*

Les canons n'ont pas tous la même forme exté-

Tome II,

rieure ; il y en a de ronds ; il y en a à pans, ou cannelés : les uns sont unis ; d'autres sont ciselés. Mais ces ornemens s'exécutent sur le canon du fusil, comme sur tout autre ouvrage. *Voyez CISELER, & CANNELER.* On a inventé quelques machines pour les pans & pour les cannelures : mais elles n'ont pas répondu à l'effet qu'on en attendoit, & on a été obligé de les abandonner & de s'en tenir à la lime : il y a des canons brisés ; des canons carabinés, &c. *Voyez la suite de cet article.*

CANON BRISÉ, (*terme d'Arquebuser.*) c'est un canon qui est coupé en deux parties au haut du tonnerre ; la partie supérieure est en écrou vissé, & se monte sur le tonnerre qui est en vis, de façon qu'ils se joignent ensemble, & forment en-dessus une face unie. Ces canons sont ordinairement carabinés ; il y en a de toutes sortes de grandeur & de grosseur. *Voyez FUSIL.*

CANON CARABINÉ, (*terme d'Arquebuser.*) Ce canon fait à l'extérieur comme les canons ordinaires, est tarodé en-dedans dans toute sa longueur de moulures longitudinales ou circulaires. L'on est obligé dans ces canons d'enfoncer la balle avec une baguette de fer, & de l'y forcer ; ces canons portent la balle plus loin & plus juste. *Voyez les articles MOUSQUET & FUSIL.*

Petit CANON, (*Fonderie en caractères d'Imprimerie.*) quinzième corps des caractères d'Imprimerie ; sa proportion est de quatre lignes quatre points, mesure de l'échelle. *Voyez PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & l'exemple à l'article CARACTERES.*

Gros CANON, (*chez les mêmes ouvriers.*) dix-septième corps des caractères d'Imprimerie ; sa proportion est de sept lignes deux points mesure de l'échelle. *Voyez PROPORTIONS DES CARACT. D'IMP. & l'exemple à l'article CARACTERES.*

Double CANON, (*chez les mêmes.*) dix-huitième corps des caractères d'Imprimerie ; sa proportion est de neuf lignes deux points, mesure de l'échelle. *Voyez PROPORTIONS DES CARACT. D'IMPRIM. & l'exemple à l'article CARACTERES.*

Triple CANON, (*encore chez les mêmes.*) dix-neuvième corps des caractères d'Imprimerie ; sa proportion est de douze lignes, mesure de l'échelle. *Voyez PROPORTIONS DES CARACT. D'IMPRIM. & l'exemple à l'article CARACTERES.*

CANON, (*en terme de Chaudronnier.*) est un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie sur la pièce, à l'endroit où on la perce. *Voyez Pl. II. du Chaudronnier, fig. 8.* qui représente un ouvrier qui appuie le canon contre une cuve pendant que l'ouvrier *fig. 7.* perce un trou avec un poinçon qu'il chasse avec un marteau. La figure 18. de la même Planche représente le canon en particulier, & la *fig. 17.* une espèce de tas qui sert au même usage.

CANON, terme dont les Emaillieurs se servent pour signifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'article xix. des statuts des Emaillieurs, il est défendu à toutes personnes, marchands ou autres, de mêler aucune sorte d'émail, & retenir canon pour vendre, si ce n'est aux maîtres du métier. *Voyez EMAIL, & EMAILLEUR.*

CANON, (*parmi les Horlogers.*) signifie une espèce de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des canons à différentes pièces ou roues, pour qu'elles tournent sur des arbres ou tiges sans aucun bercement, & aussi pour qu'elles puissent y tenir à frottement : tel est le canon de la chauffée, celui de la roue de cadran, &c. *Voyez CHAUSSÉE, ROUE de cadran, &c. & la Planche des Montres, (T)*

CANON; ce mot a deux sens dans le *Manège* : dans le premier, il signifie la partie qui est depuis le genouil & le jarret jusqu'au boulet. Les fusées; les furos viennent au *canon* des chevaux; les arrêtes, tout le long du *canon* jusqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le second, c'est une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui consiste dans une piece de fer arrondi qui entre dans la bouche & la tient sujette. Il y a plusieurs sortes de *canons*, savoir le *canon simple*, le *canon à trompe*, le *canon gorge de pigeon*, le *canon montant*, le *canon à compas*, le *canon à col d'oie la liberté gagnée*, le *canon à bascule*, le *canon à pas d'âne*, le *canon coupé à pas d'âne*, &c. dont on peut voir la description dans les auteurs. Voyez EMBOUCHURE. & fig. 22. Planc. de l'Eperonnier en P.

CANON, (terme de Plombier.) c'est un tuyau de plomb de trois ou quatre piés de longueur, où vont se rendre les eaux des chéneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, si elle tomboit au pié du mur.

CANONS d'une jauge, sont les ouvertures qui sont percées dans son pourtour, & où sont soudés des bouts de tuyaux. Voyez JAUGE. (K)

CANON, (terme de Potier de fayence.) c'est une espee de pot de fayence un peu long & rond, dans lequel les marchands Apothicaires, particulièrement ceux de Paris, mettent les confectons & les électuaires à mesure qu'ils les préparent.

CANON, (terme de Rubannier.) se dit d'un petit tuyau de buis, ayant ainsi que le rochet de petits bords à ses bouts pour empêcher les soies d'ébouler; il est percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette dans laquelle il doit entrer; son usage est d'être rempli dans chaque ouvrage de ce qui compose la trame. Voyez TRAME. Il est à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces *canons*, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON à devider, qui se passe dans la ceinture de la devideuse; c'est souvent un vieux rochet dans l'épaisseur du corps duquel on fait un trou qui va jusqu'au trou de la longueur; il y en a d'unique-ment destinés à cet usage, qui sont faits par les Tourneurs; ils servent à recevoir le bout de la broche à devider, pour soulager la devideuse. Voyez DEVIDER.

CANON, en Serrurerie, c'est cette piece de la serrure qui reçoit la tige de la clé, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la serrure. Cette piece n'est autre chose qu'un canal fendu par sa partie inférieure, qui sert de conducteur à la clé: quand la serrure a une broche, la broche traverse le *canon*, & lui sert d'axe. Le *canon* aboutit par son entrée à la partie extérieure de la porte, & par son extrémité intérieure il va se rendre à la couverture ou au foncet de la serrure. Voyez FONCET.

On distingue deux sortes de *canons*; il y en a à patte, & de tournans.

Les *canons à patte* sont attachés avec des rivures ou des vis, sur la couverture ou sur le foncet de la serrure.

Les *canons tournans*, qui sont d'usage aux serrures de coffres forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, sont ordinairement figurés intérieurement, soit en tresse, soit en tiers point, ou de quelque autre figure pareille, & reçoivent par conséquent des clés dont les tiges ont la même figure de tresse ou de tiers point; d'où il arrive qu'ils tournent sur eux-mêmes avec la clé, sans quoi la clé ne pourroit se mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés soit à rivure soit à vis sur la couverture ou sur le foncet, ils traversent toute la serrure, &

leur tête qui pose sur le palatre, est sous une piece creusée qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de résister, mais non de se mouvoir: la couverture est fixée sur le palatre par des vis. Voyez SERRURE.

CANON pour la trame, instrument des ouvriers en étoffes de soie; le *canon pour la trame* est un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre percée d'un bout à l'autre; il est de six à sept pouces de long environ; la trame est devidée sur ce *canon*. Voyez NAVETTE.

CANON pour l'organcin, instrument des ouvriers en étoffes de soie; le *canon* ou rochet pour l'organcin est différent de celui de la trame, en ce qu'il est un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. Voyez ROCHET.

CANON, terme de Tourneur; on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulieres, deux cylindres creux qui sont traversés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. Voyez TOUR.

CANONIAL, adj. terme de Droit ecclésiastique, se dit de ce qui concerne un chanoine; ainsi l'on dit une maison canoniale, un titre canonial.

CANONICAT, f. m. terme de Jurispr. ecclési. synonyme à chanoine: souvent les canonistes le confondent avec *prébende*; il en diffère cependant en ce que le *canonicat* n'est que le titre ou la qualité spirituelle, laquelle est indépendante du revenu temporel; au lieu que la *prébende* est le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* sans *prébende*, avec l'expectative de la premiere qui viendrait à vaquer: mais ces expectatives ne se donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine sans *prébende*, quand il veut conférer une dignité dans une église, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum*; ce n'est qu'un titre stérile & infructueux, qu'on appelle aussi par cette raison *jus ventosum*. V. CHANOINIE & PRÉBENDE. (H)

CANONIER, f. m. (Artillerie.) en France est celui qui sert à charger le canon, avec l'aide des soldats commandés pour le service des batteries.

Il n'y a personne actuellement qui ait le simple titre de *canonier* dans l'artillerie, parce qu'on se sert de soldats de Royal-artillerie pour faire les fonctions de *canonier*.

Il y en a eu autrefois des compagnies particulières; mais elles ont été incorporées dans Royal-artillerie, en conséquence de l'ordonnance du 5 Février 1720. Voyez ARTILLERIE.

L'art du CANONIER est la maniere de tirer le canon & les mortiers, c'est-à-dire, de les charger, de les pointer, & d'y mettre le feu avec toute la justesse & promptitude possibles.

L'art du *canonier* se considère quelquefois comme une partie de l'art militaire, & quelquefois comme une partie de la Pyrotechnie. Voyez ART MILITAIRE & PYROTECHNIE.

Cet art enseigne à connoître la force & l'effet de la poudre, les dimensions des pieces d'artillerie, & les proportions de la poudre & du boulet dont on les charge, aussi-bien que la maniere de les manier, charger, pointer, nettoyer, & rafraîchir. V. Poudre-à-canon, CHARGE, POINTER, EPONGE, &c.

Il y a quelques parties de cet art qui sont du ressort des Mathématiques; savoir, la maniere de pointer un canon sur un angle donné, & de calculer sa portée; ou de pointer & de diriger le canon de maniere qu'il atteigne le but. Voyez PROJECTILE.

Les instrumens principaux dont on se sert dans cette partie de l'art du *canonier*, sont la regle du calibre ou verge sphérométrique, le quart de cercle, & le niveau. Pour ce qui est de la maniere de se

servir de ces instrumens, consultez les articles CALIBRE, NIVEAU, & QUART DE CERCLE.

La ligne que décrit le boulet, ou la route qu'il tient en sortant du canon, à quelque hauteur qu'il ait été pointé, se trouve être la même que celle de tous les autres projectiles, savoir une parabole (*Voyez PARABOLE*) ; c'est pourquoi les lois particulieres que l'on observe dans le mouvement ou dans la volée du boulet, sa vitesse, son étendue, &c. avec les regles pour atteindre le but, se trouvent sous l'article PROJECTILE.

Maltus, ingénieur Anglois, passe pour celui qui a enseigné le premier, en 1634, la maniere de se servir des mortiers suivant des regles : mais toutes ses connoissances n'étoient fondées que sur des expériences & tentatives ; il n'avoit aucune idée de la ligne courbe que décrit le boulet sur son passage, ni de la différence de sa portée, suivant les différentes hauteurs auxquelles on pointe le canon.

Avant que M. Blondel eût donné son livre de l'*Art de jeter les bombes*, la plupart des canoniers ne se conduisoient par aucunes regles en servant les batteries ; s'ils ne frapportoient point au but, ils haussaient ou baissaient la piece, jusqu'à ce qu'elle se trouvât pointée juste : cependant il y a pour toutes ces opérations des regles certaines, fondées sur celles de la Géométrie, & desquelles nous sommes redevables à Galilée, ingénieur du grand duc de Toscane, & à son disciple Toricelli. *Voyez BOMBE, &c. (Q)*

CANONIERES, f. f. pl. sont les tentes des soldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir sept soldats. (Q)

CANONIQUE, se dit, *en style de Jurisprudence ecclésiastique*, de tout ce qui est conforme à la disposition des canons.

CANONIQUE (*Droit*) est un corps de droit, ou recueil de lois ecclésiastiques concernant la discipline de l'Eglise. Ce recueil est composé, 1°. du Decret de Gratien ; 2°. des Décrétales ; 3°. d'une suite des Décrétales appelée *le Sexte* ; 4°. des Clémentines ; 5°. des Extravagantes. *Voyez CANON, DECRET, DECRETALE, SEXTÉ, CLEMENTINES, & EXTRAVAGANTES.*

Dans les églises protestantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation ; car elles n'en ont retenu que ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque église. (H)

CANONIKES (*Livres*), (*Théol.*) on donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue de livres de l'Ecriture ; *voyez à l'article CANON* ce qui concerne les *livres canoniques* de l'ancien-Testament : à l'égard des *livres canoniques* du nouveau, on a constamment admis dans l'Eglise les quatre évangélistes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la première épître de S. Pierre, & la première de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute sur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la seconde de S. Pierre, la seconde & la troisième de S. Jean, & l'apocalypse ; cependant ces écrits ont toujours été d'une grande autorité : reconnus par plusieurs églises, l'Eglise universelle n'a pas tardé à les déclarer *canoniques* ; cela se démontre par les anciens catalogues des livres sacrés du nouveau-Testament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, &c. auxquels la décision du concile de Trente est conforme. Le mot *canonique* vient de *canon*, loi, règle, table, catalogue.

Le canon des livres du nouveau-Testament n'a point été dressé par aucune assemblée de Chrétiens, ni par aucun particulier ; il s'est formé sur le consentement unanime de toutes les églises, qui avoient reçu par tradition, & reconnu de tout tems certains livres comme écrits par certains auteurs inspirés du

Tome II.

S. Esprit, prophètes, apôtres, &c. Eusebé distingue trois sortes de livres du nouveau-Testament : la 1^{re} classe comprend ceux qui ont été reçus d'un consentement unanime par toutes les églises ; savoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premières épîtres de S. Pierre & de S. Jean : la seconde classe comprend ceux qui n'ayant point été reçus par toutes les églises du monde, ont été toutefois considérés par quelques-unes comme des *livres canoniques*, & cités comme des livres de l'Ecriture par des auteurs ecclésiastiques ; mais cette classe se divise encore en deux ; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçus de toutes les églises, & reconnus comme légitimes ; tels que sont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la seconde épître de S. Pierre, la seconde & la troisième de S. Jean ; les autres au contraire ont été rejetés, ou comme supposés, ou comme indignes d'être mis au rang des *canoniques*, quoiqu'ils pussent être d'ailleurs utiles ; tels que sont les livres du pasteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile selon les Egyptiens, un autre selon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre : enfin la dernière classe contient les livres supposés par les hérétiques, qui ont été toujours rejetés par l'Eglise ; tels que sont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, &c. L'apocalypse étoit mise par quelques-uns dans la première classe, & par d'autres dans la seconde : mais quoique quelques livres du nouveau-Testament n'aient pas été reçus au commencement dans toutes les églises, ils se trouvent tous dans les catalogues anciens des livres sacrés, si l'on en excepte l'apocalypse, qui n'est point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le consentement unanime des églises a depuis autorisé. M. Simon, *Hist. critique du vieux-Testament*. M. Dupin, *Differt. prélim. sur la Bible*, tome III. *Voyez APOCRYPHES. (G)*

CANONISATION, f. f. (*Théolog.*) déclaration du pape par laquelle, après un long examen & plusieurs solennités, il met au catalogue des saints un homme qui a mené une vie sainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. *V. SAINT & MIRACLE.*

Le mot de *canonisation* semble être d'une origine moins ancienne que la chose même ; on ne trouve point qu'il ait été en usage avant le XII^e siècle, quoique dès le XI^e on trouve un decret ou bulle de *canonisation* donnée à la prière de Lintolfe, évêque d'Autbourg, par le pape Jean XV. pour mettre S. Udelric ou Ulric au catalogue des saints

Ce mot est formé du mot *canon*, catalogue, & il vient de ce que la *canonisation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit statué que les noms de ceux qui s'étoient distingués par une piété & une vertu extraordinaires, seroient insérés dans les sacrés diptyques ou le canon de la messe, afin qu'on en fit mémoire dans la liturgie. On y ajouta ensuite les usages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des églises sous leur invocation, & des autels pour y offrir le saint sacrifice, de tirer leurs corps de leurs premiers sepulchres ; peu à peu on y joignit d'autres cérémonies : on porta en triomphe les images des saints dans les processions ; on déclara jour de fête l'anniversaire de celui de leur mort, & pour rendre la chose plus solennelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda plusieurs jours d'indulgence pour les *canonisations*.

Toutes ces regles sont modernes, & étoient inconnues à la primitive Eglise. Sa discipline à cet égard, pendant les premiers siècles, consistoit à avoir à Rome, qui fut long tems le premier théâtre des persécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir soigneusement & avec la dernière fidélité les actes des martyrs, c'est-à-dire les témoignages des Chrétiens touchant la mort des martyrs, leur conf-

tance, leurs derniers discours, le genre de leurs supplices, les circonstances de leurs accusations, & surtout la cause & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne pussent pas falsifier ces actes, l'Eglise nommoit encore des soudiacres & d'autres officiers, qui veilloient sur la conduite de ces hommes publics, & qui visitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'Eglise, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des saints. Chaque évêque avoit le droit d'en user de même dans son diocèse, avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de sa juridiction, quoiqu'il pût engager les autres évêques, par lettres, à imiter sa conduite; s'ils ne le faisoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier diocèse: mais quand l'Eglise de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les églises particulières. Ce ne fut que long tems après qu'on *canonisa les confesseurs*.

Il est difficile de décider en quel tems cette discipline commença à changer, en sorte que le droit de *canonisation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & sur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réservé au pape seul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III. élu pape en 1159, est le premier auteur de cette réserve, qui ne lui fut contestée par aucun évêque. Les Jésuites d'Anvers affirmèrent qu'elle ne s'est établie que depuis deux ou trois siècles par un consentement tacite & une coutume qui a passé en loi, mais qui n'étoit pas généralement reçue dans le X. & le XI. siècle: on a même un exemple de *canonisation* particulière, faite en 1373 par Witikind, évêque de Mindon en Westphalie, qui fit honorer comme saint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout son diocèse. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoissent le mieux leurs droits & qui y sont les plus attachés, les évêques de France, reconnoissoient ce droit dans le pape. C'est ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ses suffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX. pour lui demander la *canonisation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo, disoient-ils, quantalibet meritorum prerogativa polleat, ab ecclesia Dei pro sancto habendus aut venerandus est, nisi prius per sedem apostolicam ejus sanctitas fuerit approbata.*

Quoi qu'il en soit, le saint siege apostolique est en possession de ce droit depuis plusieurs siècles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout soupçon de surprise & d'erreur.

Le cardinal Prosper Lambertini, aujourd'hui pape sous le nom de Benoît XIV. a publié sur cette matière de savans ouvrages, qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dresse au sujet de la *canonisation* des saints.

Le P. Mabillon distingue aussi deux especes de *canonisation*: l'une générale, qui se fait par toute l'Eglise assemblée en concile œcuménique, ou par le pape; & l'autre particulière, qui se faisoit par un évêque, par une église particulière, ou par un concile provincial. On prétend aussi qu'il y a eu des *canonisations* faites par de simples abbés. Voy. POMPE TYRRHENIQUE. (G)

CANONISTE, f. m. (*Jurisprud.*) docteur, ou du moins homme versé dans le droit canonique. (H)

* CANOPE, f. m. (*Myth.*) dieu des Egyptiens, dont Suidas raconte ainsi l'origine: il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Egyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voisins, sur la primauté de leurs dieux; après bien des contestations il fut arrêté qu'on les opposeroit les uns aux autres, & que celui qui res-

teroit vainqueur seroit reconnu pour souverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre, & de bois qu'on lui exposa; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de Canope, ville d'Egypte, s'avisa de prendre une cruche de terre, qui servoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer sur la tête du dieu de Canope, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de Canope fut-il sur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vase s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la souveraineté sur les autres dieux fut acquise au dieu de Canope, grâce à l'invention de son ministre. On raconte la chose d'une autre manière, qui est un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une suite toute simple de ses qualités personnelles. On dit que le dieu même étoit représenté sous la forme d'un vase percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête d'homme ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier, ce qui ne laisse au ministre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) furnon donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la basse Egypte, où il étoit particulièrement honoré.

CANOPINA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise.

CANOPUS, (*Astron.*) étoile de la première grandeur, située dans l'hémisphère austral, à l'extrémité la plus australe de la constellation appelée *argo* ou le navire *argo*. Voyez ARGO. Voyez l'ascension droite de cette étoile pour 1750, à l'article ASCENSION. (O)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bazi.

CANOT, sub. m. (*Marine.*) c'est une petite chaloupe ou petit bateau destiné au service d'un grand bâtiment.

CANOT de bois; on appelle ainsi un canot, qui est fait d'un seul tronc d'arbre creusé.

CANOT de Sauvages & CANOT d'écorces; ce sont de petits bateaux faits d'écorce d'arbre, dont se servent les Sauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en course & en traite sur les rivières. Ils les nomment *piroques*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & assez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq personnes.

Les François du Canada, qu'on appelle *coureurs de bois* & *traiteurs*, s'en servent aussi-bien que les Sauvages pour aller jusques dans leurs habitations leur porter des marchandises & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduisent ces canots; & quand à cause des sauts des rivières il faut faire portage, ils chargent canots & marchandises sur leurs épaules, & les transportent au-dessus & au-dessous des sauts, selon qu'ils montent ou qu'ils descendent les rivières.

Les canots des Indiens & des Caraïbes sont faits de troncs d'arbres qu'on creuse, & ces sortes de bateaux sont plus grands ou plus petits, selon la grandeur & grosseur des arbres qu'on employe pour les faire. On dresse ces troncs d'arbres selon la forme qu'on veut donner au canot, & l'on les creuse. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoute quelquefois une petite voile; on met la charge au fond: mais comme ils ne sont point lestés, ils tournent souvent sens-dessus dessous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce sont les rames de l'arrière qui leur en servent.

La plupart des canots ont à l'avant & à l'arrière des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances se terminent aussi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arrière tout plat; il n'y en a presque point qui aient un avant arrondi. Lorsqu'on veut y ajouter une voile, on élève un petit mât

vers l'avant. Les voiles sont ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Moscovie, sur le lac de Wolda, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arrière, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts : on les fait avancer avec une seule rame, dont on se sert à l'arrière : mais tous les autres *canots* de ce pays-là sont aigus à l'arrière & à l'avant, & ont du relevement par les bouts : on les peint, on leur donne le feu, & on les braye pour les conserver.

Les *canots* dont se servent les Nègres de la côte de Guinée, ne sont que des arbres creusés : ils sont d'une figure longue, & il ne leur reste guère de bois au-dessus de l'eau, de sorte que celui qui est à l'arrière & qui gouverne le *canot* se trouve souvent dans l'eau. Ils vont fort vite, & ne laissent pas que d'aller assez avant en mer ; ils sont donc fort longs, bas, & étroits, & il n'y a d'espace dans la largeur que pour tenir un seul homme, & dans la longueur sept à huit : les hommes y sont assis sur de petits sièges de bois ronds, & la moitié de leur corps s'élève au-dessus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur, & ils rament tous à la fois, à la manière des galères, & s'accordent ; ou si quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche, il est redressé par celui qui gouverne, si bien qu'ils semblent voler sur la surface de l'eau, & il n'y a pas de chaloupe qui puisse les suivre d'un beau temps ; mais aussi quand la mer est haute, ils ne peuvent filer, l'élévation des flots empêchant leur aïre. Lorsque la hame les renverse, ils ont l'adresse de les retourner dans l'eau, de les vider, & de s'y rembarquer sans courir le moindre danger, nageant tous comme des poissons. Ces *canots* ont ordinairement 16 piés de long & un à deux piés de large. Il y en a de plus grands, qui ont jusqu'à 35 piés de long, 5 de large, & 3 de profondeur : ils sont plats par l'arrière, où il y a un gouvernail & un banc ; ils y ajoutent des voiles faites de jonc & de natte. Les Nègres ne laissent point leurs *canots* à l'eau ; ils les tirent à terre & les élèvent sur quatre fourches pour les faire sécher ; & quand ils sont secs, deux hommes peuvent les charger sur leurs épaules & les porter.

Pour les construire & les creuser, les Nègres se servent à présent de haches, que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétrécissement par le fond. Les bouts en sont pointus à l'avant & à l'arrière ; à chaque bout il y a une espèce de petit éperon ou gorgère d'un pié de long, & large comme la paume de la main, qui sert à donner prise pour enlever le *canot*.

Les *canots* des Sauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan, sont d'une fabrique particulière. Ils prennent des écorces des plus gros arbres, qu'ils courbent pour leur donner des façons, si bien qu'ils les rendent assez semblables aux gondoles de Venise ; pour cet effet ils les posent sur de petites pièces de bois, comme on feroit un vaisseau sur le chantier ; & lorsque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli nécessaire, ils affermissent le fond & les côtés avec des bois assez minces, qu'ils mettent en travers depuis l'avant jusqu'à l'arrière, de même qu'on met les membres dans les vaisseaux ; & au haut sur le bord ils posent encore une autre écorce qui regne tout autour, prenant soin de bien lier le tout ensemble. Ces *canots* ont 10, 12, 14, & jusques à 16 piés de long & 2 de large ; ils sont à 7 ou 8 places, c'est-à-dire qu'il peut y tenir assez commodément sept ou huit hommes qui rament débout & extrêmement vite.

Les *canots* des sauvages du détroit de Davis sont encore plus singuliers ; ces bateaux sont en forme de navette, longs de sept à huit piés & larges de deux piés, composés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie, couvertes de peaux de chiens

marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme, qui s'assied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en servent pour aller à la pêche, & d'une côte à l'autre.

CANOT, *jaloux* ; c'est un *canot* qui a le côté foible, & se renverse aisément. (Z)

CANOURGUE, (LA) *Géog.* petite ville de France dans le Gévaudan.

* CANSCHY, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre fort gros qui se trouve au Japon, dont les habitants du pays se servent pour faire une espèce de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre ; il continue à pousser de petits rejetons : quand ils sont de la grosseur du doigt, on les coupe, on les fait cuire dans un chaudron jusqu'à ce que l'écorce s'en sépare, on sèche cette écorce, & on la remet cuire encore deux fois, en remuant continuellement, afin qu'il se forme une espèce de bouillie ; on la divise & on l'écrase encore plus dans des mortiers de bois, avec des pilons de la même matière ; on met cette bouillie dans des boîtes quadrées, sur lesquelles on met des grosses pierres pour en exprimer l'eau : on porte la matière sur des formes de cuivre, & on procède de la même manière que font les Papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Soliabe sur le Neckar, au duché de Wirtemberg.

CANTABRES, f. m. pl. (*Géog.*) anciens peuples de l'Espagne Tarragonoise : ils habitoient le pays de Guipuscoa, la Biscaye, les Asturies, & la Navarre : ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompense de leur courage.

CANTALABRE, f. m. (*Archit.*) ce mot n'est usité que parmi les ouvriers, & signifie le bandeau ou la bordure d'une porte ou d'une croisée. Il peut avoir été fait du Grec *νατά*, autour, & du Latin *labrum*, levre ou bord. (P)

CANTANETTES, f. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre lesquelles est le gouvernail, & qui donnent la lumière au gayon. Voyez GAYON, GOUVERNAIL. (Z)

CANTARA, (*Géog.*) rivière de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on se sert en Italie & ailleurs, pour peser certaines espèces de marchandises.

Il y a plusieurs sortes de *cantaros* ; l'un pèse cent cinquante livres ; l'autre cent cinquante-une livre, & le troisième cent soixante livres. La livre de Livourne est de douze onces, poids de marc ; & celle de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon, où les poids sont égaux, est de seize onces, aussi poids de marc ; en sorte que sur ce pié ces trois sortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amsterdam, &c. celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces ; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces ; & celui de cent soixante livres, cent dix livres six onces trois gros, un peu plus. Voyez le dictionn. du Commerce.

* CANTARO ; on nomme ainsi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre, ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Constantinople, à Florence, & à Livourne, le *cantaro* n'est pas si considérable.

CANTARO, est aussi une mesure de contenance dont on se sert à Cochin. Il y en a jusqu'à trois qui diffèrent de quelques livres. On s'en sert suivant les diverses marchandises qu'on veut mesurer. Ordinairement le *cantaro* est de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. Voyez RUBIS & ROTOLIS. (G)

CANTATE, f. f. (*Belles-Lettres.*) petit poème fait pour être mis en musique, contenant le récit

d'une action galante ou héroïque : il est composé d'un récit qui expose le sujet ; d'un air en rondeau ; d'un second récit , & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illustre Rousseau est le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premières *cantates* Françaises ; & dans presque toutes , on voit le feu poétique dont ce génie rare étoit animé : elles ont été mises en musique par les Musiciens les plus célèbres de son tems.

Il s'en faut bien que ses autres poèmes lyriques aient l'agrément de ceux-ci. La Poésie de style n'est pas ce qui leur manque : c'est la partie théâtrale, celle du sentiment ; & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue , qui est le grand talent du théâtre lyrique , qu'on ne croit peut-être qu'une simple mécanique , & qui fait seule réussir plus d'opéra que toutes les autres parties. Voyez COUPE. (B)

La *cantate* demande une poésie plutôt noble que véhémence, douce, harmonieuse ; parce qu'elle doit être jointe avec la musique , qui ne s'accommode pas de toutes sortes de paroles. L'enthousiasme de l'ode ne convient pas à la *cantate* : elle admet encore moins le desordre ; parce que l'allégorie qui fait le fonds de la *cantate*, doit être soutenue avec sagesse & exactitude , afin de quadrer avec l'application qu'en veut faire le poète. Princ. pour la lect. des Poët. tom. I. (G)

On appelle aussi *cantate*, la piece de Musique vocale accompagnée d'instrumens , composée sur le petit poème de même nom dont nous venons de parler , & variée de deux ou trois récitatifs , & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate* aussi-bien que le mot , nous est venu d'Italie. Plusieurs bons auteurs , les Berniers , les Campras , les Montclair , les Batistins , en ont composé à l'envi : mais personne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault , dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être consacrées à l'immortalité.

Les *cantates* sont tout-à-fait passées de modes en Italie , & elles suivent en France le même chemin. On leur a substitué les *cantatilles*. (S)

CANTATILLE , diminutif de *cantate* , n'est en effet qu'une *cantate* fort courte , dont le sujet est lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau , avec des accompagnemens de symphonie. (S)

CANTAZARO , (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples dans la Calabre ultérieure. Long. 34. 35. lat. 38. 59.

CANTECROIX , (Géog.) petite contrée des Pays Bas au duché de Brabant , avec titre de principauté.

CANTHARIDE , *cantharis* , f. f. (Hist. nat. Insect.) genre d'insecte dont on distingue plusieurs especes. M. Linnæus le met dans la classe des insectes , qui ont des enveloppes à leurs ailes & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides* , selon le même auteur , ont les antennes faites en forme de soies ; les fausses ailes flexibles ; la poitrine un peu aplatie , bordée & arrondie , & les côtés du ventre plissés , &c. Syst. naturæ. Mouffet divise les especes de *cantharides* en grandes & en petites. Celles qu'on estime le plus comme remède , sont grandes ; leur corps est épais & allongé : il y a sur leurs ailes des lignes transversales de couleur d'or. On les trouve dans les blés. Insect. theatrum. Il y a des *cantharides* de différentes couleurs : celles que l'on employe dans la Pharmacie sont d'une très-belle couleur verte luisante , azurée , mêlée de couleur d'or ; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en plusieurs autres lieux , sur les feuilles du frêne , du rosier , du peuplier , du noyer , du troëne , &c. dans les prés , & aussi sur les blés , où elles causent du dommage. Il y a beaucoup de ces insectes dans les pays chauds , comme l'Espagne , l'Italie , & les provinces

méridionales de la France. Ils sont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* sont quelquefois réunies en si grand nombre , qu'elles paroissent en l'air comme un essain qui seroit poussé par le vent : alors elles sont précédées par une odeur defagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaise odeur sert de guide lorsqu'on cherche à ramasser de ces insectes. Les *cantharides* viennent d'un vermineau semblable en quelque façon à une chenille. Voyez la description détaillée des trois especes de *cantharides* , dans les Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec. 2. an. 2. obs. 20. 21. & 22. Voyez INSECTE. (I)

* Les *cantharides* en poudre appliquées sur l'épiderme , y causent des ulcérations , excitent même des ardeurs d'urine , la strangurie , la soif , la fièvre , le pissement de sang , &c. & rendent l'odeur puante & cadavéreuse. Elles causent les mêmes symptômes prises intérieurement. On a observé qu'elles nuisoient beaucoup à la vessie. Voyez des exemples de ces effets dans les Ephémérid. des curieux de la nat. dec. 2. an. 7. obs. 86. dans les Récits anat. de Barthol. cent. I. hist. 21. On lit dans Paré , qu'une courtisane ayant présenté des ragoûts saupoudrés de *cantharides* pulvérisées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à souper , ce malheureux fut attaqué le jour suivant d'un priapisme & d'une perte de sang par l'anus dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un pissement de sang dangereux , pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides*. Boyle va plus loin : il assure que des personnes ont senti des douleurs au cou de la vessie , & ont eu quelques-unes des parties qui servent à la sécrétion des urines , offensées , pour avoir seulement manié des *cantharides* seches ; d'où il s'ensuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poisons. Boerhaave ordonne contre ce poison les vomitifs , les liqueurs aqueuses , délayantes , les substances huileuses , émollientes , & les acides qui résistent à la putréfaction. Quand on les employe dans les vésicatoires , il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en employe. Boerhaave les croit salutaires dans le rachitis , & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaisseaux , & de résoudre des concrétions muqueuses. Mais en général , l'application extérieure de ce remède , & sur-tout son usage intérieur , demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du Medecin.

CANTHENO , *cantharus* , f. m. (Hist. nat. Ichth.) poisson de mer qui ressemble au fargo & au sparailon pour la forme du corps , mais qui diffère de ces poissons & des autres du même genre , en ce que sa couleur est plus obscure & plus noire ; que ses écailles sont beaucoup plus petites ; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue ; que ses dents , quoique disposées de la même manière que dans les autres poissons de ce genre , ne sont pas larges , mais au contraire menues & pointues ; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules osseux , mais seulement quelques inégalités : enfin la principale différence consiste dans des lignes jaunâtres presque parallèles , qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue , comme dans la sape , mais cependant d'une couleur plus obscure. L'iris des yeux est d'une belle couleur d'argent sans aucun mélange de couleur d'or , ni d'autres couleurs ; les lignes qui passent sur le milieu des côtés sont bien marquées , & plus larges que dans la plupart des autres poissons. Rondelet prétend que l'on a donné à ce poisson le nom de *cantharus* , parce qu'il reste dans l'ordure comme l'insecte qui est appelé en François *fouille-merde* , & en Latin *cantharus*. En effet le *cantheno* demeure dans la fange sur les bords des ports de mer , à l'embouchure des fleuves , & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poisson est assez fréquent dans la mer Mé-

diterranée. On en trouve à Rome & à Genes. Sa chair a la même qualité que celle de la dorade, du sparillon, du fargo, &c. Willughby, *Hist. pisc. Voy. POISSON.* (I)

CANTHUS, f. m. (terme d'Anatomie.) est le coin ou angle de l'œil, formé par la commissure ou jonction de la paupière supérieure & de l'inférieure. *Voyez ŒIL.*

L'angle qui est du côté de l'œil, s'appelle le grand *canthus*, ou le *canthus* interne; celui qui est du côté des tempes s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe.* (L)

CANTILLANA, (Géog.) petite ville & comté d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CANTIMARONS, ou **CATIMARONS**, f. m. (Marine.) ce sont deux ou trois canots de piés d'arbres, croisés & liés ensemble avec des cordes de coco, qui soutiennent des voiles de nattes en forme de triangle, dont les Negres de la côte de Coromandel se servent pour aller pêcher, & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduisent sont ordinairement à demi dans l'eau; assis les jambes croisées, n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu, pour mettre leurs marchandises. Ils ne font aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large; ils vont très-vite pour peu qu'il vente. (Z)

CANTINE f. f. dans l'Art militaire, est le lieu où l'on fournit aux soldats de la garnison l'eau-de-vie, le vin & la bière à un certain prix beaucoup au-dessous de celui des cabarets. C'est un privilège particulier que le Roi veut bien accorder à ses troupes.

Il y a aussi des *cantines* pour les fournir de tabac. (Q)

CANTIQUE, f. m. (Hist. & Bell. lett.) discours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent composés en mémoire de quelques événemens mémorables, & doivent être comptés entre les premiers monumens historiques.

« Le genre humain s'étant multiplié, dit un auteur moderne, & Dieu ayant fait éclater sa puissance en faveur du juste, contre l'injuste, les peuples reconnoissans immortalisèrent le bienfait par des chants qu'une religieuse tradition fit passer à la postérité. C'est de-là que vinrent les *cantiques* de Moïse, de Debora, de Judith; ceux de David & des prophètes. *Voyez PSEAUME.*

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les *pseaumes* & dans les *cantiques* des Hébreux, des dictions étrangères, des expressions peu usitées ailleurs, des phrases dont les mots sont transposés; que leur style, comme celui de nos odes, en devient plus hardi, en paroît plus pompeux & plus énergique; qu'on y trouve des strophes, des mesures & différentes sortes de vers, & même des rimes. *Voyez RIME.*

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de musique, au son des instrumens, & souvent accompagnés de danses, comme il paroît par l'écriture. La plus longue pièce qu'elle nous offre en ce genre est le *Cantique* des *cantiques*, ouvrage attribué à Salomon, & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de son mariage avec la fille du roi d'Egypte. Mais les Théologiens prouvent que sous cet emblème, il s'agit de l'union de Jésus-Christ avec l'Eglise.

« Quoique les Payens, dit encore l'auteur que nous avons déjà cité, se trompassent dans l'objet de leur culte, cependant ils avoient dans le fonds de leurs fêtes le même principe que les adorateurs du vrai Dieu. Ce fut la joie & la reconnoissance qui leur fit instituer des jours solennels pour célébrer les dieux auxquels ils se croyoient redevables de leur récolte. De là vinrent ces chants de joie

« qu'il nommoient *Dithyrambes*, parce qu'ils étoient consacrés au dieu qui, selon la Fable, eut une double naissance, c'est-à-dire, à Bacchus. . . . Après les dieux, les héros enfans des dieux devinrent les objets de ces chants. . . . C'est ce qui a produit les poèmes d'Orphée, de Linus, d'Alcée, de Pindare, &c. » *Voyez DITHYRAMBE & ODE. Cours de Bell. lett. tom. II. p. 28 & 29.*

Au reste ni parmi les Hébreux ni parmi les Payens, les *cantiques* n'étoient pas tellement des expressions de la joie publique, qu'on ne les employât aussi dans les occasions tristes & lugubres; témoin ce beau *cantique* de David sur la mort de Saül & de Jonathas, qu'on trouve au II. livre des Rois, chap. j. Ces sortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux, qu'ils en firent des recueils, & que long-tems après la mort de Josias, ils répétoient les plaintes de Jérémie sur la fin tragique de ce roi. II. Paralip. ch. xxxv.

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues passionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit sur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Aristote au XIX. de ses *Problèmes*, à peu-près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, sont en stances de vers irréguliers, & qu'on auroit pu mettre en musique. Telles sont les stances du Cid, celles de Polieucte qui sont très-belles, & celles d'Héraclius: au reste l'usage de ces stances paroît entierement banni de nos Tragédies modernes. *Voyez STANCES.* (G)

CANTON f. m. (Hist. mod.) quartier d'une ville que l'on considère comme séparé de tous les autres. *Voyez QUARTIER.*

Ce mot paroît dérivé de l'Italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* est plus communément employé pour désigner une petite contrée ou district, sous un gouvernement séparé.

Tels sont les treize *Cantons* Suisses, dont chacun forme une république à part. Ils sont cependant liés ensemble, & composent ce qu'on appelle le *Corps Helvétique*, ou *république des Suisses.* (G)

CANTON, (en terme de Blason.) est une des neuf pièces honorables des armoiries. C'est une partie carrée de l'écu séparée des autres. Elle n'a aucune proportion fixe, quoiqu'elle doive être, suivant les règles, plus petite que le quartier. Elle est souvent la neuvième partie de l'écu, & on l'emploie comme une addition ou différence, & souvent pour marque de bâtardise.

Le *canton* est quelquefois placé au coin dextre & quelquefois au fenestre; & dans ce cas on l'appelle *canton fenestré*. Sa forme est représentée dans *planch. Herald.* On dit, il porte d'hermine au *canton* d'argent chargé d'un chevron de gueules.

Les espaces que laissent les croix & les fautoirs sont aussi nommés *cantons.* (V)

CANTON. *Voyez QUAN-TON.*

CANTONNÉ, adj. (terme d'Architecture.) On dit qu'un bâtiment est *cantonné*, quand son encoignure est ornée d'une colonne ou d'un pilastre angulaire, ou de chaînes en liaison de pierres de refend ou de bossages, ou de quelques autres corps qui excèdent le nud du mur. Les anciens nommoient les pilastres qui étoient aux encoignures *antes*, & les temples où il y avoit de ces pilastres *temples à antes*.

CANTONNÉ, (en terme de Blason) se dit lorsque les espaces que les croix & les fautoirs laissent vuides, sont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence, de gueules à la croix d'argent, *cantonné* de quatre coquilles de même. (V)

CANTONNER DES TROUPES, (Art milit.) c'est

les disperfer en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner plus de facilité pour les subsistances. (Q)

CANTOR, f. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert en Sardaigne. Un *cantor* pèse cent quarante-cinq livres de Venise. *Voyez* LIVRE.

CANTORBERY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent sur la Stoure. L'archevêque est primat d'Angleterre. *Long.* 18. 38. *lat.* 51. 27.

CANTRE, f. f. se dit dans les *manufactures en soie*, d'une partie de l'ourdissoir dans laquelle on passe les rochets pour ourdir. *Voyez* OURDISOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, est aussi dans les *manufactures en soie*, une espèce de châssis soutenu sur des piés plus courts par-devant que par-derrrière, ce qui incline le châssis du côté de l'ouvrier; ce châssis est divisé selon sa longueur en deux parties égales par une traverse; cette traverse & les côtés du châssis qui lui sont parallèles, sont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches sont chacune portées par les deux bouts sur les deux côtés en longueur de la *cantré*, & par le milieu sur la traverse parallèle à ces côtés. C'est sur elles qu'on enfiler les roquetins à qui elles servent d'axe. Les fils de soie dont les roquetins sont chargés ne se mêlent point au moyen de l'inclinaison de la *cantré* & de son plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conséquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantré* est placée au derrière du métier. Quant à son usage, *voyez* l'article VELOURS.

CANUS, ALPHESTES, f. m. (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer. Son dos est de couleur de pourpre, & le reste du corps jaunâtre. Le canus est plus étroit que la dorade & le pagre. Il est assez semblable à la mensole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pié de longueur, sa bouche est de médiocre grandeur, il a des levres; ses dents sont ferrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête jusqu'à la queue des piquants joints ensemble par une membrane fort mince. Rondelet. *Voyez* POISSON. (I)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Asie, au Japon, dans l'île de Nippon.

CAO, (*Géog.*) ville de la Chine, sur un lac de même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU, ou TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

* CAOPOIBA, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce est cendrée, & a des ondes brunes; ses feuilles sont fermes, de figure oblongue, & il sort de leur queue quand on la rompt, une liqueur laiteuse; ses fleurs ont un pédicule, elles ont l'étendue de la rose; les pétales en sont blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globule rouge, résineux, de la grosseur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, transparente, & assez semblable à la térébenthine. Le fruit est dans une capsule, de même que le gland, & laisse voir quand on le coupe en long, avant la maturité, plusieurs rangs de semences, de la grosseur & de la figure de pepins de pommes. Chaque semence est couverte d'une pellicule rouge, sous une autre, couleur de vermillon. La pulpe du fruit est jaune, & donne un suc jaune. L'écorce de l'arbre, qui est épaisse, se sépare aisément du bois qui est fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laisse le bois creux.

Il y a une autre espèce de *caopoiba* à écorce grise; & à feuilles oblongues & carénées.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

CAOR, ou CAHOR, (*Géog.*) royaume d'Asie, dans l'Inde, au delà du Gange; la capitale porte le même nom.

CAORA (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, sur les côtes du Frioul.

COATANG, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Chantung, sur la rivière de Mingto.

* CAOUANNE, (*Hist. nat. Zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair quoique mangeable, n'a pas la délicatesse de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui ressemble en tout. *Voyez* TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique; sa feuille ressemble à celle du pommier: mais elle est plus large; il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût: il est plein d'amandes.

CAP, f. m. ou PROUE, (*Marine.*) c'est la pointe qui est à l'avant du vaisseau, qu'on nomme aussi *poulaine*, *éperon*, *avantage*, tous mots usités parmi les gens de mer, pour signifier la même chose. *Voyez* Planche I. la cote N.

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap* à terre ou au large, pour dire, *mettre la proue du vaisseau du côté de la terre ou de la mer.*

Porter le cap sur l'ennemi, c'est faire route pour l'aller chercher & avancer sur lui.

Porter le cap, *mettre le cap* à l'ouest, au sud, au nord, &c. c'est faire route à l'ouest ou au sud.

Avoir le cap à la marée; cela se dit lorsque le vaisseau présente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON, (*Marine.*) Les *caps de mouton* sont de petits billots de bois, taillés en façon de poulie, qui sont environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* est percé par trois endroits sur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'est ainsi qu'on appelle une petite corde qui sert à plusieurs autres usages: ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaisseau.

Les *caps de moutons* servent principalement à rider ou roidir les haubans & les otails; c'est par leur moyen qu'on roidit ou lâche ces manœuvres dormantes, selon qu'on y est obligé par le tems qu'il fait; ils servent aussi à donner la forme aux trélingages qui sont au haut des états, ayant divers petits trous par où passent les marticles; ils sont en même tems une espèce d'ornement au vaisseau; ils sont de figure ovale & plats; ceux des haubans sont amarrés aux porte-haubans, ou aux cadenes.

Les *caps de moutons* des grands haubans sont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes; & comme les cordages neufs se lâchent, il faut les roidir autant qu'il se peut en fanant.

CAP DE MOUTON de Martinet, (*Marine.*) c'est le *cap de mouton* du trélingage, ou des marticles qui sont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue; mais le *cap de mouton* sur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent plusieurs lignes, qui vont en s'élargissant en patte d'oie, sur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de se couper contre la hune; c'est la moque de trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON à croc, (*Marine.*) ce sont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher

cher au côté d'une chaloupe; c'est-là qu'on a coutume de les faire servir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET, voyez CHOUQUET. (Z)

CAP, ou CAVESSE DE MORE, (*Manège.*) est un cheval de poil rouhan, qui outre son mélange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des pieds noires. Voyez ROUHAN. (V)

* CAP, ou PROMONTOIRE, f. m. (*Géog.*) ce mot est dérivé de l'Italien *capo*, qui veut dire tête en cette langue. Les Grecs se servoient des mots *ἀκρον*, ou *ἀκροῦσιον*, pour désigner un cap, & les Latins de *promontorium*; c'est une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on passe près d'un cap, on se sert à la mer de l'expression *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appelée par les anciens *trinacria*, à cause de ses trois caps ou promontoirs.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE: ce cap est à l'extrémité méridionale de l'Afrique; les Portugais le découvrirent; depuis les Hollandais y bâtirent un fort & s'y établirent; ensuite qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainsi que différentes sortes de légumes & de fruits; il y croît aussi du vin de liqueur très-estimé. *Long.* 37. 45. *lat. mérid.* 34. 40.

CAP-BRETON, voyez ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS; il est sur la côte septentrionale de l'île de S. Domingue; & c'est le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville considérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) cap très-considérable sur la côte d'Afrique; il a été découvert par les Portugais en 1474; il est bordé des deux côtés par la Gambre & le Sénégal. Il est habité par des Nègres, qui sont laborieux & appliqués, & dont la plupart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD, (*îles du*) Voyez ISLES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) est celui qui a les qualités requises par les lois pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile: par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être capable d'aliéner. Il faut être régnicole pour être capable de posséder des bénéfices en France; il n'y a que les gradués qui soient capables de posséder des cures dans les villes murées. (H)

CAPABLE, (*Géom.*) on dit qu'un segment de cercle est capable d'un angle, lorsque ce segment est tel qu'on y peut inscrire cet angle; ensuite que les deux côtés de l'angle se terminent aux extrémités du segment, & que le sommet de l'angle soit sur la circonférence du segment. On fait que tous les angles inscrits dans un même segment sont égaux; ainsi le segment *EFD*, (*fig. 95. Géom.*) est capable de l'angle *EFD*, ou de son égal *EHD*. On a plusieurs méthodes pour décrire un segment capable d'un angle donné: en voici une assez simple. Faites un triangle isoscele, dont l'angle au sommet *EFD* soit égal à l'angle donné; ou, ce qui est la même chose, faites les angles *FED*, *FDE*, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné; & par les points *F*, *D*, décrivez l'arc de cercle *EFD*. Voyez CERCLE. (O)

CAPACCIO, ou CAPACE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. *Long.* 32. 38. *lat.* 40. 27.

CAPACITÉ, f. f. dans un sens général marque une aptitude ou disposition à quelque chose.

Les lois d'Angleterre donnent au roi deux capacités; l'une naturelle, & l'autre politique: par la première, il peut acheter des terres pour lui & ses héritiers; par la seconde, il en peut acheter pour lui & ses successeurs; il en est de même du clergé.

Tome II.

CAPACITÉ (*en Droit.*) se prend dans le même sens que capable. Voyez ci-dessus.

En Droit canonique, on entend par capacité, les qualités extérieures seulement, comme l'extrait baptistaire, la tonsure, les dimissoires, s'il en est besoin, la provision du bénéfice, la prise de possession, & quelquefois les grades, les indults, ou autres privilèges. (H)

CAPACITÉ d'un corps, se dit proprement de l'espace ou volume qu'il occupe. Voyez ESPACE, VOLUME. (O)

CAPADE, f. f. (*terme de Chapelier.*) est une certaine quantité de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau est composé de quatre capades que l'on feutre sur le bassin, & que les ouvriers foulent ensuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, f. m. pl. (*Hist. mod.*) l'on nomme ainsi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, f. m. (*Marine.*) on nomme ainsi sur les vaisseaux Bretons qui vont à la pêche de la morue sèche, les matelots qui aident à cette pêche; ils ont rang entre les décoleurs & les saleurs, & ont le même pot-de-vin. Voyez DÉCOLEUR & SALEUR. (Z)

CAPARAÇON, f. m. (*Manège.*) couverture qu'on met sur les chevaux. Les caparaçons ordinaires sont d'une simple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hyver; ceux des chevaux de main sont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître, en or, en argent, en laine ou en soie. Les caparaçons des anciens gendarmes étoient de riches houffes brodées, dont ils faisoient parade dans les montres, les tournois, les pompes, & les cérémonies. Les caparaçons étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les caparaçons de l'armée sont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carrosse en hyver. (V)

CAPARAÇONNER un cheval, (*Manège.*) c'est lui mettre un caparaçon. Voyez CAPARAÇON. (V)

CAPALITA, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique septentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPDENAC, (*Géog.*) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, sur un rocher escarpé, & presque environné de la rivière de Lot.

CAPE, f. f. ou GRAND-PACFI, (*Marine.*) c'est la grande voile: être à la cape, c'est ne porter que la grande voile bordée, & amurée toute arriere. On met aussi à la cape avec la misene & l'artimon. On se tient à la cape, quand le vent est trop fort, & qu'il est contraire à la route qu'on veut faire. V. CAPÉER. (Z)

CAPE, (*la*) c'est dans la Fortification, la partie supérieure du batardeau. Voyez BATARDEAU. (Q)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, sur la presqu'île de Yucatan.

CAPÉER, CAPIER, CAPÉIER, aller à la cape; mettre le vaisseau à la cape, (*Marine.*) c'est faire servir la grande voile seule, après avoir fêlé toutes les autres, & portant le gouvernail sous le vent, mettre le vaisseau coté à travers, pour le laisser aller à la dérive, & se maintenir dans le parage où l'on est autant qu'il est possible, soit pendant un vent forcé & de gros tems, soit quand la nuit ou la brume vous surprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui est dangereuse, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que si le vent n'est pas forcé, on porte aussi la misene, & quelquefois on y ajoute l'artimon: mais de gros tems on les amène aussi-bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de prise au vent; & si l'orage est si grand qu'on ne puisse plus

K K k k

capétier, on fait le jet, & on met le vaisseau à sec, le laissant aller à mâts & à cordes. (Z)

CAPELAN, f. m. (*Hist. nat. Ichth.*) *asellus mollis minor*, seu *asellus omnium minimus*, *anthia secunda species*. Rond. Ce poisson est le plus petit de son genre: celui sur lequel on a fait cette description n'avoit qu'environ six pouces de longueur. Le *capelan* a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure; les yeux sont recouverts d'une membrane lâche; le dos est d'un brun clair, & le ventre d'un blanc sale. La première nageoire du dos est composée de douze piquans; celle du milieu en a dix-neuf, & la dernière n'en a que dix-sept. La nageoire qui est immédiatement au-delà de l'anus, en a vingt-sept, & celle qui est plus loin en a dix-sept: les nageoires des ouies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que six seulement. La chair de ce poisson est douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Venise & à Marseille. Willughby, *Hist. pisc. Voy. POISSON*. (T)

CAPELER les *haubans*, (*Marine.*) c'est passer les *haubans* par-dessus la tête du mât, pour les mettre en place. (Z)

CAPELET, f. m. (*Maréchalerie.*) enflure qui vient au train de derrière du cheval, à l'extrémité du jarret, qui est grosse à peu-près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie est causée par une matière phlegmatique & froide, qui s'endurcit par sa viscosité, & ne fait pas grand mal. (V)

CAPELINE, f. f. *terme de Chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique sur le moignon d'un membre amputé. *Voyez AMPUTATION*. (Y)

CAPELINES, f. m. pl. *en terme de Plumasserie*, ce sont des panaches ou bouquets de plumes, dont se servent quelquefois les actrices sur le théâtre.

CAPELLÉ, (LA) *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Tierache, à cinq lieues de Guise. *Long. 21. 34. lat. 49. 58.*

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Trèves, sur le Rhin, au-dessus de Coblenz.

* CAPELLETTI, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne à Venise à une milice que la république compose des sujets qu'elle a en Esclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie; qui est regardée comme l'élite de ses troupes, & à la garde de qui elle confie ses places les plus importantes: il y en a toujours deux compagnies à Venise pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au diocèse de Carcassonne.

CAPER, nom Latin de la constellation du capricorne. *Voyez CAPRICORNE*. (O)

CAPE ou CABEZ, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, sur une grande rivière de même nom, qui prend sa source dans le Biledulgerid, & qui sépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte son nom: on dit que l'eau en est si chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laissé refroidir.

* CAPES, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, sur les côtes de l'Océan, près de la *Sierra-Lionna*. On dit que dans chaque village il y a une grande maison séparée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choisi pour les instruire; au bout de l'année cette troupe de filles sort au son des instrumens, & se rend dans de certaines places pour y danser: les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la rivière d'Aude & du

canal royal. *Long. 20. 40. lat. 43. 25.*

* CAPETIEN, f. m. (*Hist. mod.*) nom par lequel on désigne la troisième race de nos rois; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1752, 765 ans qu'elle occupe le trône de la France. *Nulle généalogie ne remonte si haut que celle de Jesus-Christ*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs du Trévoux, pas même celle des Capétiens.

CAPHAR, f. m. (*Hist. mod.*) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands Chrétiens, qui conduisent ou envoient des marchandises d'Alep à Jérusalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les Chrétiens mêmes, lorsqu'ils étoient maîtres de la Terre-sainte; & ce fut pour l'entretien des troupes, qu'on mettoit dans les passages difficiles pour observer les Arabes, & empêcher leurs courses: mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abusent, faisant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs Chrétiens des sommes considérables, sous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néanmoins ils s'entendent le plus souvent pour favoriser leurs brigandages. (G)

CAPHARNAUM ou CAPERNAUM, (*Géograph. sainte.*) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrémité de celle de Zabulon, sur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jesus-Christ fit parmi eux, & dont la lumière auroit suffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grâce; parce qu'il est le maître de ses dons, & qu'il peut sans injustice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuser à ceux à qui ils auroient été des moyens de salut. *O altitudo! V. GRACE.*

CAPHESA ou CAPHSA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la source de la rivière de Magrada.

CAPI-AGA ou CAPI-AGASSI, f. m. (*Hist. mod.*) officier Turc qui est le gouverneur des portes du sérail, & le grand maître du sérail. *Voyez SÉRAIL.*

La dignité de *capi-aga* est la première des eunuques blancs: le *capi-aga* est toujours auprès du grand-seigneur, il introduit les ambassadeurs à l'audience; personne n'entre & ne sort de l'appartement du grand-seigneur que par son ministère. Sa charge lui donne le privilège de porter le turban dans le sérail, & d'aller par-tout à cheval: il accompagne le grand-seigneur jusqu'au quartier des sultanes, mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-seigneur fait les frais de sa table, & lui donne environ soixante livres par jour: mais sa charge lui attire de plus un très-grand nombre de présents, parce qu'aucune affaire de conséquence ne vient à la connoissance de l'empereur, qu'elle n'ait passé par ses mains. Le *capi-agassi* ne peut être bacha quand il quitte sa charge. *Voyez AGA*. (G)

* CAPI-CAG-TINGA, (*Hist. nat. bot.*) espèce d'arcorus qui croît aux Indes occidentales, & ressemble beaucoup à celui de l'Europe par sa racine & ses feuilles; il est seulement plus petit: mais on lui attribue des vertus bien supérieures à celles de l'autre; il est plus chaud & plus aromatique; il incise les humeurs froides & peccantes; il résiste au poison, &c.

* CAPI, f. f. se dit dans les manufactures où l'on travaille la soie, le fil, la laine, &c. de plusieurs brins mis en double, à l'aide desquels on serre l'écheveau quand il est fini, & l'on arrête le dernier bout; ce qui empêche l'écheveau de se déranger, & ce qui en facilite le dévidage, en permettant d'en prendre toujours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. *manufecture en soie, fil, laine, &c.* c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, &c. arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au dévidage on puisse

toijours trouver & prendre le dernier ; la façon d'arrêter est arbitraire. Dans le fil on noue les deux bouts ensemble ; dans la soie on les arrête séparément. Quand il est question de teindre en bleu, en verd, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiède ; on casse les *capies* sous lesquelles la teinture ne prendroit pas, parce qu'ordinairement elles resserrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le reglement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, & les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins sont plus tors que les trames, & que par conséquent les aspes ou guindres se chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des tems égaux.

CAPIER se dit aussi, dans les manufactures en soie, des mailles qu'on est obligé de faire aux lisses, lorsqu'elles commencent à s'user : c'est arrêter la maille par son nœud sur la cristelle, précisément dans l'endroit qu'elle doit occuper. Voyez CRISTELLE.

CAPIGI, f. m. (*Hist. mod.*) portier du ferraïl du grand-seigneur. Il y a dans le ferraïl environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes : l'une de trois cents, sous un chef appelé *capigi-bassa*, qui a de provision trois ducats par jour ; & l'autre de deux cents appelés *cuccicapigi*, de leur chef *cuccicapigi-bassi*, qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis sept jusqu'à quinze aspres par jour, l'un plus, l'autre moins. Leurs fonctions sont d'assister avec les Janissaires à la garde de la première & de la seconde porte du ferraïl, quelquefois tous ensemble, comme quand le Grand-seigneur tient conseil général, qu'il reçoit un ambassadeur, ou qu'il va à la mosquée ; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie, & se rangent des deux côtés, pour empêcher que personne n'entre avec des armes, ou ne fasse du tumulte, &c.

Ce mot dans son origine signifie porte. Voyez SERRAIL. (G)

CAPIGI-BACHI, f. m. (*Hist. mod.*) capitaine des portes, officier du ferraïl du Grand-seigneur. Les *capigis-bachis* sont subordonnés au *capi-aga* ou *capou-aggassi*, & sont au nombre de douze ; leur fonction est de monter la garde deux à deux à la troisième porte du ferraïl, avec une brigade de simples *capigis* ou portiers. Lorsque le Grand-seigneur est à la tête de son armée ou en voyage, six *capigis-bachis* marchent toujours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts ; ils y mettent pied à terre, attendent le sultan rangés à droite & à gauche sur la route, & lui font une profonde révérence pour marquer la sûreté du passage. A l'entrée des tentes ou du ferraïl ils se mettent en haie à la tête de leur brigade. (G)

CAPILLAIRE, tiré du Latin *capilli*, cheveux, se dit de plusieurs choses, pour marquer leur petitesse, &c. qui ressemble à celle des cheveux.

Vaisseaux CAPILLAIRES, en Anatomie, ce sont les dernières & les plus petites ramifications des veines & des artères, qui sont insensibles, & qui lorsqu'on les coupe ou rompt, ne rendent que fort peu de sang. Voyez VEINE & ARTERE.

Les vaisseaux capillaires doivent être beaucoup plus fins que les cheveux ; on ne sauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée, & on les appelle quelquefois vaisseaux évanouissans. Voyez CIRCULATION. (L)

Les tuyaux ou tubes capillaires, en Physique, sont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puissent faire, & non pas dont le diamètre ne passe pas la grosseur d'un cheveu ; car on n'en a peut-être jamais fait de cette espèce.

Le diamètre ordinaire des vaisseaux capillaires est de la moitié, du tiers, ou du quart d'une ligne : cependant le docteur Hook nous assure qu'il a tiré à la flamme d'une lampe des tuyaux plus petits encore, &

Tome II.

au moins aussi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait est assez difficile à croire.

L'ascension de l'eau dans les tuyaux capillaires est un phénomène, dont l'explication embarrasse fort les philosophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés, & l'eau s'élèvera à une hauteur sensible dans le tube où elle demeurera suspendue : de plus plongez dans le fluide plusieurs tubes capillaires, dont l'un soit d'un diamètre beaucoup plus petit que l'autre ; l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube capillaire : son élévation fera en raison réciproque du diamètre des tubes.

Cette élévation spontanée, contraire en apparence aux loix de la pesanteur mérite une attention particulière. Le corps humain est une machine hydraulique ; & dans le nombre presque infini de tuyaux qui le composent, celui des capillaires est sans comparaison le plus grand ; & c'est par conséquent la connoissance de cette espèce de tuyaux qui nous intéresse le plus.

M. Carré, aidé de M. Geoffroy, dit avoir fait sur les tuyaux capillaires les expériences suivantes. 1°. l'eau s'étant élevée au-dessus de son niveau dans un tuyau capillaire, si ensuite on pompe l'air aussi exactement qu'il soit possible, elle ne redescend point ; au contraire elle monte encore un peu : 2°. si l'on enduit de suif le dedans d'un tuyau capillaire, l'eau ne s'y met que de niveau au reste de sa surface : mais si ce tuyau n'est enduit de suif que jusqu'à une hauteur moindre que celle où il est plongé dans l'eau, elle monte à son ordinaire au-dessus de son niveau ; & s'il n'est enduit de suif que d'un côté, l'eau de ce côté-là se met de niveau, & de l'autre monte au-dessus. *Hist. accad.* 1705.

Plusieurs auteurs attribuent l'ascension de l'eau dans ces tuyaux, à la pression inégale de l'air dans des tubes inégaux : l'air, disent-ils, est composé de parties rameuses, spongieuses, entremêlées & embarrassées les unes avec les autres : ainsi une colonne d'air étant placée perpendiculairement sur l'ouverture d'un petit tuyau capillaire, une partie sensible de la pression agira sur les parois de la surface du tube ; de façon que la colonne ne pressera pas avec tout son poids sur le fluide placé au-dessous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, suivant que le diamètre sera plus petit ou plus grand. Mais une explication si vague se détruit & par elle-même, & par cette observation, que l'expérience réussit aussi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, &c. ont recours à l'attraction des anneaux de la surface concave du tube ; & le docteur Morgan souscrit à cette opinion en ces termes. « Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force attractive » de la surface interne concave du verre ; le fluide » qui est dans le tube devra, au moyen de la supériorité du poids extérieur, monter aussi haut qu'il » faudra pour compenser cette diminution de gravité produite par l'attraction du verre ». Il ajoute que comme la force de l'attraction des tubes est en raison réciproque des diamètres, on pourra en diminuant ces diamètres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau à telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'est un peu mépris en cela, selon M. Jurin ; car puisque dans les tuyaux capillaires la hauteur à laquelle l'eau s'élèvera naturellement, est réciproquement comme le diamètre du tube, il s'ensuit de-là que la surface qui tient l'eau suspendue est toujours une quantité donnée : mais la colonne d'eau suspendue dans chaque tube est comme le diamètre du tube ; & par conséquent si l'attraction de la surface contenant étoit la cause de la suspension de l'eau,

K K k k ij

il s'ensuivroit de-là, selon M. Jurin, que des causes égales produiroient des effets inégaux; ce qui est absurde. De plus, M. Jurin ajoute que ce n'est pas seulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais aussi le phénomène qu'il suppose; car il n'a pas lieu dans tous les fluides: il arrive même tout le contraire dans le mercure; cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube jusqu'au niveau de celle qui est dans le vaisseau, & la hauteur qui s'en manque se trouvant d'autant plus grande, que le vaisseau est plus petit.

M. Jurin propose une autre explication de ce phénomène, laquelle est confirmée, selon lui, par les expériences. « La suspension de l'eau, dans le » système de cet auteur, doit s'attribuer à l'attraction de cette circonférence de la surface concave » du tube, à laquelle la surface supérieure de l'eau » est contiguë, & adhère; cette circonférence » étant la seule partie du tube de laquelle l'eau doit » ve s'éloigner en sortant du repos, & par conséquent la seule qui par la force de sa cohésion & de » son attraction, s'oppose à la descente de l'eau ». Il fait voir que c'est une cause proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne suspendue sont toutes deux en la même proportion du diamètre du tube. Après cette explication de la suspension de la liqueur, l'ascension qui paroît spontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera aussi fort aisément; car puisque l'eau qui entre dans les tuyaux capillaires, aussi-tôt que leur orifice y est plongé, perd une partie de sa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle sa surface touche; il faut donc nécessairement qu'elle s'élève plus haut, soit par la pression de l'eau stagnante, soit par l'attraction de la circonférence qui est immédiatement au-dessus de celle qui lui est contiguë.

M. Clairaut, dans sa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1743, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaissement des liqueurs dans les tuyaux capillaires, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne sauroit employer le principe que les effets sont proportionnels aux causes, que quand on remonte à une cause première & unique, & non lorsqu'on examine un effet qui résulte de la combinaison de plusieurs causes particulières, qu'on n'évalue pas chacune séparément: or quand on compare l'élévation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque surface est le résultat de toutes les attractions de chaque particule de verre sur toutes celles de l'eau; & comme toutes les petites forces qui composent la force totale d'une de ces surfaces ne sont pas égales entr'elles, on n'a aucune raison pour conclurre l'égalité d'attraction de deux surfaces, de l'égalité d'étendue de ces surfaces; il faudroit de plus que ces surfaces fussent pareilles. Par la même raison, quand même on admettroit que le seul anneau du verre qui est au-dessus de l'eau seroit la cause de l'élévation de l'eau, on n'en sauroit conclurre que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diamètre; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en sommant celle de toutes les particules.

2°. Supposé qu'on eût trouvé que la force d'un anneau de verre fût en raison constante avec son diamètre, on n'en pourroit pas conclurre qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, seroit suspendue par son moyen. On voit bien qu'un corps solide tiré en en-haut par une force égale à son poids, ne sauroit tomber: mais si ce corps est fluide, ses parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles se soutiennent mutuellement.

M. Clairaut examine ensuite la question des tuyaux capillaires, par les principes généraux de l'équilibre des

fluides: son exposé est trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en instruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'élévation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout supérieur; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diamètre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui est en raison inverse de ce diamètre; pourvu qu'on suppose que l'attraction du verre agisse suivant une certaine loi. Il ajoute que quand même l'attraction du tuyau capillaire seroit d'une intensité plus petite que celle de l'eau, pourvu que cette intensité ne fût pas deux fois moindre, l'eau monteroit encore; ce qu'il prouve par ses formules. Il explique en passant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup d'œil paroît contraire à ses principes: cette expérience consiste en ce que si on soude deux tuyaux capillaires d'inégale grosseur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que si tout le tuyau étoit de la même grosseur que par le bout d'en-haut. Quant à la descente du vis-argent dans les tuyaux capillaires, il l'explique en montrant que les forces qui tirent en en-bas dans la colonne qui traverse le tube, sont plus grandes que les forces qui agissent dans les autres colonnes; & qu'ainsi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reste dans cette explication M. Clairaut suppose que l'attraction n'est pas en raison inverse des quarrés des distances, mais qu'elle suit une autre loi, & dépend d'une fonction quelconque de la distance; sur quoi voy. la fin de l'art. ATTRACTION.

Il faut pourtant ajouter à ce que nous avons dit dans cet article, que si on suppose les phénomènes des tuyaux capillaires produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la distance; car cette attraction ne sauroit être en raison inverse du quarré de la distance, parce qu'elle est trop forte au point de contact; nous l'avons prouvé à l'article ATTRACTION. Elle ne sauroit être non plus comme une simple puissance plus grande que le quarré; car elle seroit infinie à ce point de contact; elle ne peut donc être que comme une fonction: il est vrai qu'une telle loi seroit bien bizarre, & que cela fust peut-être pour suspendre son jugement sur la cause de ce phénomène.

On trouve dans les *tomes VIII. & IX. des Mémoires de l'Académie de Petersbourg*, des dissertations sur cette même matière, par M. Weitbrecht. L'auteur paroît la bien entendre, & l'avoir approfondie. La dissertation de M. Jurin sur les tuyaux capillaires, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la cause de ces phénomènes; elle est insérée dans les *Transactions philosophiques*, & on la trouve en François à la fin des *Leçons de Physique expérimentales de M. Cotes*, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élèvent dans les tuyaux capillaires, l'eau est celle qui monte le plus haut: c'est ce que M. Carré a trouvé en faisant les expériences des tuyaux capillaires avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raison de cette ascension plus grande de l'eau, c'est que les surfaces de ses petites parties sont d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'est-à-dire, en un plus grand nombre de points, la surface du verre. Il est aisé d'appliquer ce raisonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres: car lorsque les parties des liqueurs ont leurs surfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la surface des corps qu'elles touchent, elles y adhèrent, & y sont comme collées, soutenues d'ailleurs par la pression

du fluide environnant ; & c'est par cette raison que les gouttes d'eau suspendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. L'on peut aussi par ce même principe rendre raison pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'unissent pas ; & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'unissent si facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (O)

CAPILLAIRE, (*fracture*) est une fracture au crâne si peu marquée, qu'à peine la peut-on voir : elle ne laisse pas d'être mortelle. Voyez FRACTURE & FISSURE.

La *fracture capillaire* est l'effet d'un coup, d'une chute, qui peut procurer un dépôt sous le crâne ; ainsi lorsqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. Voy. TRÉPANNER. (N)

CAPILLAIRE, (*Hist. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par ses feuilles. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CAPILLAIRE, (*Médecine.*) se dit de cinq plantes dont voici les noms ; savoir l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appelé *capillaire de Montpellier* ; le polytric (Voyez POLYTRIC) ; le ceterach ou la scolopendre (Voyez CETERACH) ; & la *salvia vitæ* ou *ruta muraria*. V. RUE DE MURAILLE.

La vertu de tous les *capillaires* est d'être incisifs, atténuans, diurétiques, stomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* est le suivant.

C'est de l'*adiantum fruticosum brasiliense*, C. B. P. qu'on fait le sirop de *capillaire* ; qui est très-adoucissant ; on peut lui substituer le *capillaire commun* ; *silicula quæ adiantum nigrum officinarum pinnulis obtusioribus*. J. R. H. Il entre dans le sirop de chicorée composé, & dans le sirop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là est le *capillaire de Montpellier* ; *adiantum foliis coriandri*. C. P. B. & J. R. H.

CAPILLAIRE, (*sirop de*) se prépare de plusieurs façons ; le meilleur est celui qui nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, selon la Pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez *capillaire* de Canada deux onces ; faites-les infuser pendant deux heures, en y versant eau bouillante six livres : cette infusion se fera dans un vaisseau fermé ; on y fondra sucre blanc six livres ; on clarifiera ensuite, & l'on fera cuire à consistance de sirop, ou mieux encore à consistance d'électuaire : on y ajoutera une nouvelle infusion de *capillaire* ; on aromatisera ensuite le sirop avec l'eau de fleur d'orange.

Le *sirop de capillaire* est très-vanté ; il possède toutes les vertus de cette plante : on l'emploie dans les maladies de poitrine ; on le mêle dans la tisane ordinaire, dans les émulsions, dans le thé, pour les rendre plus adoucissans. (N)

CAPILLAMENT, f. m. (*Anatom. Bot.*) signifie à la lettre un cheveu, étant formé du Latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil (Voy. CHEVEU) ; c'est pourquoi on donne figurément ce nom à plusieurs choses, qui par rapport à leur longueur & à leur finesse ressemblent à des cheveux ; comme les *capillaments* des nerfs, qui signifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs sont composées. Voyez NERF & FIBRE.

« La vision, dit M. Newton, ne se fait-elle pas » principalement par les vibrations excitées au fond » de l'œil par les rayons de lumière, & continuées » à travers les *capillaments* solides, transparents, & » uniformes des nerfs optiques jusqu'au *sensorium* » ? Newton, *Opt.* VISION. (O)

CAPILOTADE, f. f. (*Cuisine*) ragoût qu'on fait de restes de volailles & de pièces de rôti dépecées.

* CAPIOGLAN, f. m. (*Hist. mod.*) espèce de

serviteur qui a soin dans le sérail des agemogians, que le grand seigneur y appelle pour être employés dans la suite auprès de sa personne.

CAPION, f. m. (*Marine*) *capion de proue*, *capion de poupe* ; c'est un terme dont les Levantins se servent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de poupe*. On dit encore *capion à capion*, pour signifier la distance de l'extrémité de la poupe à celle de la proue. Voyez ETRAIVE, & ETAMBORD. (Z)

* CAPISCOL, f. m. (*Hist. ecclésiastique*) dignitaire de plusieurs églises, chapitres, cathédrales ou collégiales, qu'on dit être le même sous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité est plus ordinaire, que le chantre dans les autres Provinces : si l'on s'en rapporte à l'étymologie, la *capiscol* a la prééminence au chœur ; car *capiscol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori*, le premier au chœur.

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* CAPITA-GAUHAH, (*Hist. nat. Bot.*) arbrisseau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, aussi bien que ses feuilles qui sont d'un beau verd clair, rondes, velues & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à peu près semblables aux grains de genievre.

CAPITAINE, f. m. (*Art milit.*) le titre de *Capitaine* en matière de guerre, a toujours signifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du Latin *caput*, qui signifie *chef*.

CAPITAINE d'une *compagnie*, est un officier subalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, sous les ordres du colonel. Voyez COMPAGNIE & COLONEL.

Nous disons dans le même sens un *capitaine de dragons*, de *grenadiers*, de *marine*, d'*invalides*. Voy. DRAGON, GRENADIER, &c. Les *capitaines* des gardes à pié & à cheval du Roy d'Angleterre ont le titre de colonel ; parce que ce sont pour l'ordinaire gens du premier rang & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment ou première compagnie, dont le colonel est lui-même *capitaine*, l'officier commandant est appelé *capitaine-lieutenant*. Voyez CAPITAINE-LIEUTENANT.

Lieutenant capitaine, est le *capitaine* en second ou l'officier qui commande la compagnie sous les ordres du *capitaine*, & pendant son absence. Voyez LIEUTENANT. On l'appelle dans quelques compagnies, *capitaine-lieutenant*.

CAPITAINE *lieutenant*, est celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelqu'autre, qui en a la commission avec le titre, les honneurs & la paye ; mais qui est dispensé à cause de son rang d'exercer les fonctions de ce poste.

Le colonel étant ordinairement *capitaine* de la première compagnie de son régiment, il la fait commander par un subalterne avec le titre de *capitaine lieutenant*.

En France & en Angleterre, &c. le roi, la reine, le dauphin, les princes, &c. ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes*, des *gens d'armes*, &c. quoique les *capitaines lieutenans* en exercent véritablement les fonctions.

CAPITAINE-LIEUTENANT, est donc dans les gardes & les chevaux-légers de la garde du Roi, dans les deux compagnies de mousquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies ; parce que c'est le Roi qui est le *capitaine*.

Il y a deux raisons de ce titre de *capitaine-lieutenant* : la première est l'autorité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui est le même que celle du *capitaine* dans les autres

compagnies ; & la seconde , que le *capitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine* & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie , qui portent le nom de quelques princes , comme les *gendarmes de Bretagne* , de *Berry* , &c. ont également des *capitaines-lieutenans* , quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom ; parce que le Roi en est censé le *capitaine*.

CAPITAINE réformé , est un officier dont la place & la charge ont été réformés , mais qui conserve cependant le grade de *capitaine* en second , & sans aucun commandement. *Voyez RÉFORMÉ*.

CAPITAINE général d'une armée , est celui qui la commande en chef. *Voyez GÉNÉRAL*.

Ce dernier mot est seul en usage par une espece d'ellipse. Le Stathouder a pourtant titre de *capitaine général* des provinces unies.

CAPITAINE de milice , est celui qui commande une compagnie de milice. *Voyez MILICE*.

CAPITAINE des guides , est celui qui est chargé du détail des chemins de l'armée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où se fait la guerre. Les *capitaines des guides* sont sous les ordres des maréchaux des logis de l'armée. Il y a aussi des *capitaines de mineurs* , qui ont soin d'instruire & de fournir les mineurs ; un *capitaine des charrois* , pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie , &c. (Q)

CAPITAINE de vaisseau , ou *CAPITAINE des vaisseaux* , (*Marine*.) c'est un officier employé en cette qualité sur l'état du Roi , dont il tient sa commission , pour commander les vaisseaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaisseau* , sont renfermés dans 47 articles du titre 7 du livre 1^{er} de l'Ordonnance de Louis XIV. pour les armées navales & arsenaux de marine , du 15 Avril 1689. Nous croyons qu'il est inutile de copier cette Ordonnance , qui est commune & connue de tout le monde.

Lorsque les *capitaines des vaisseaux* du roi se trouvent servir sur terre , ils roulent avec les colonels , suivant l'ancienneté de leur commission.

Quoique le nombre des *capitaines* ne soit pas absolument fixé , le roi en a toujours au moins 110 ou 120 , employés sur l'état de la marine.

Lorsqu'un *capitaine* monte un vaisseau pavillon , c'est-à-dire un vaisseau monté par un officier général ; c'est au *capitaine* à faire faire le détail du service.

Les connoissances d'un *capitaine des vaisseaux* du roi doivent être fort étendues. Il doit savoir la construction & la bâtisse des vaisseaux ; il doit posséder toutes les manœuvres qu'il convient faire dans les différentes situations où il peut se trouver à la mer , soit dans le mauvais tems , soit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit savoir les évaluations navales convenables pour marcher en corps d'armée , ou en escadre ; l'hydrographie & toutes ses opérations lui doivent être familières. Enfin c'est un métier perpétuel d'étude , de réflexion , & d'attention ; & on ne parvient au grade de *capitaine* , qu'après avoir passé successivement par tous les autres grades de la marine , tels que ceux de garde de la marine , enseigne , & lieutenant.

CAPITAINE en second ; il fait les mêmes fonctions que le *capitaine* qui commande le vaisseau en son absence ; le *capitaine en second* est moins ancien que le commandant.

CAPITAINE de Vaisseau marchand , ou *Capitaine de navire*. *Voyez MAÎTRE & PATRON*.

CAPITAINE de port , c'est l'officier établi dans quelque port considérable , où il y a un arsenal de marine , & qui y commande une garde pour la sûreté de toutes choses. Dans les désarmemens qui se font au retour des voyages , les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaisseaux , les remettent à la charge

& à la garde du *capitaine* du port ; c'est lui qui a soin de l'amarrage des navires de guerre , & qui oblige les vaisseaux qui arrivent , à rendre les saluts ordinaires. Il fait les rondes nécessaires autour des bassins , pour veiller à la conservation des vaisseaux du roi , & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit visiter les vaisseaux à armer & en dresser l'état de radoub & de carene. Il est obligé de mener en rade les vaisseaux du premier & du deuxième rang , son lieutenant , ceux des troisième & quatrième rang , & l'enseigne aux au-dessous. Il y a présentement en France six *capitaines de port* , à Toulon , Rochefort , Brest , le Havre , Dunkerque , & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port* se trouve renfermé en 15 articles du livre XII. titre iij. de l'Ordonnance de Louis XIV. pour les armées navales & arsenaux de marine , du 15 Avril 1689.

CAPITAINE de Marine , c'est celui qui commande les soldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des soldats gardiens.

CAPITAINE d'armes , c'est un bas officier qui a soin des soldats sur les vaisseaux : il est immédiatement au-dessus des sergens , & à l'inspection sur les menues armes du vaisseau ; comme aussi sur les bales , bandolieres , pertuisanes , espontons , haches d'armes , & autres choses semblables qu'il distribue selon les besoins.

C'est au *capitaine d'armes* d'avoir soin des menues armes , & de se mettre à la tête des soldats lorsqu'il faut combattre ; il doit sur-tout visiter leurs mousquets , & voir s'ils sont chargés comme il faut , & si les soldats ont leurs petites gergouffes toutes prêtes. C'est lui qui pose la sentinelle devant la chambre du *capitaine* , & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE des Matelots , c'est un officier marinier qui commande aux matelots sous le maître d'équipage.

CAPITAINE garde-côtes , ce sont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes , & pour empêcher les ennemis de faire quelques descentes. (Z)

* *CAPITAINERIE* , f. m. nom de dignité qui n'a plus guère lieu , que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chasses , & à l'entretien des forêts & de tout ce qui concerne les chasses. La *capitainerie* se dit d'un certain canton sur l'étendue duquel le capitaine des chasses accorde ou refuse la permission de chasser , & veille à ce qu'il soit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* sont assez ordinairement des annexes de maisons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE , (*Marine*) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer , qui renferme un certain nombre de paroisses , qui sont sujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* est commandée par un capitaine général , un major général , & un lieutenant général , qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* sont composées chacune plus ou moins du nombre des paroisses qui fournissent les soldats de milice , garde-côtes , depuis l'âge de 18 ans jusqu'à 69 ans.

Il y a des *capitaineries garde-côtes* , qui sont formées en bataillons , dont chaque compagnie est de quarante hommes ; & en compagnies de cavalerie de soixante & dix maîtres chacune , bien montés & bien équipés , à la tête desquelles sont des capitaines commandans , des majors , des aides-majors , des lieutenans , & des enseignes par commission du roi.

Il y a deux sortes de service dans la garde-côte. Le service militaire , pour s'opposer aux descentes ; & le service d'observation dans les paroisses , pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux , majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royaume

mé, jouissent de l'exemption du droit de tutelle & curatelle; les soldats & cavaliers des milices gardes-côtes, sont dispensés de tirer pour la milice ordinaire chacun dans leur paroisse, qui en sont exemptes par ordre du Roi. Les paroisses soumises à la garde-côte, sont celles qui se trouvent sur les côtes & jusqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France tant sur l'Océan que sur la Méditerranée, sont divisées en 112 capitaineries gardes-côtes, qui composent environ deux cents mille hommes à pied & à cheval. (Z)

CAPITAL; il vient du Latin *caput*, & se dit en différentes occasions, pour marquer la relation de chef ou principal; ainsi *ville capitale* signifie la première ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris est la capitale de France; Londres est la capitale d'Angleterre; Moscou, la capitale de Moscovie; Constantinople, la capitale de l'empire Ottoman; Rouen, la capitale de Normandie, &c.

CAPITAL, se dit aussi de la somme qu'on doit rembourser, indépendamment des intérêts; ainsi 100 liv. au denier vingt, produisent à la fin de l'année 105, liv. dont 100 est le capital, & 5, l'intérêt. Voyez ARRÉRAGES, INTÉRÊT, PRINCIPAL.

CAPITAL, ou FONDS DANS LE COMMERCE, se dit du fonds d'une compagnie de commerce ou de la somme d'argent que ceux qui la composent fournissent en commun, pour être employée dans leur commerce. Voyez FONDS.

Le capital de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit dans le commencement de son institution de 369861 livres sterlins; on le doubla ensuite, & il va maintenant à plus de 1703422 livres sterlins: quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les assemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter son capital, fut la source de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. Voyez COMPAGNIE.

CAPITAL, se dit aussi de la somme d'argent qu'un marchand met d'abord dans son commerce, lorsqu'il s'établit pour son compte particulier.

Le mot de capital est opposé à celui de gain ou profit, quoique souvent le gain augmente le capital, & devienne capital lui-même, lorsqu'il est joint au premier capital. Dictionn. du comm. tom. II, pag. 81. (G)

CAPITAL, (crime) est celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine capitale, comme la perte de la vie naturelle ou civile. V. CRIME & CHATIMENT. (H)

CAPITALE, (lie) est une lie forte que laisse la potasse au fond des chaudières où l'on fait le savon. Voyez SAVON.

On l'emploie, en Chirurgie, en qualité de caustique, & elle entre dans la composition de la pierre infernale.

CAPITALES, (medecines) sont les préparations des boutiques les plus fameuses & les plus essentielles; remarquables pour le nombre des ingrédients qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, &c. comme la thériaque de Venise, le mithridate, &c. Voyez MITHRIDATE, &c. (N)

CAPITAL, (Peinture) on appelle aussi de ce nom un tableau qu'on suppose d'une grande beauté, si le dessein en est d'une grande ordonnance: un dessein qui ne seroit que de quelques parties, ou même d'une figure entière, ne seroit point appelé dessein capital. Cependant la perfection d'une figure, la conservation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, sont des motifs pour leur appliquer ce mot. (R)

CAPITALE du bastion, (la) est, en Fortification, une ligne tirée de l'angle flanqué à l'angle du centre du bastion. Elle est la différence du rayon du poly-

gone extérieur & de l'intérieur. Telle est KH, Pl. I. de l'Art milit. fig. 2.

Les capitales des bastions ont depuis trente jusqu'à quarante toises de longueur. C'est sur leur prolongement que l'on se dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du bastion. Voyez TRANCHÉES. (Q)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainsi, dans la pratique de l'Imprimerie, certaines lettres, qui quoiqu'elles fassent partie d'une fonte, & soient du même corps de caractère, diffèrent seulement en ce que l'œil en est plus gros, en ce que la figure n'est pas la même, & qu'elles sont moins d'usage, & moins courantes dans l'impression; ces sortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'Art. Elles sont indispensables au commencement d'une phrase, d'un *a-linéa*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, &c.

Les petites capitales s'emploient suivant le système que l'on se propose de suivre dans un ouvrage. Elles sont d'un œil plus petit que celui des capitales, & leur configuration est la même, aussi en plus petit. Voyez MAJUSCULES & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA ou CAPOUDAN BACHA, f. m. (Hist. mod.) c'est en Turquie le grand amiral. Il possède la troisième charge de l'empire, & a sur mer autant de pouvoir que le grand-visir en a sur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'amiral; il n'étoit que beg de Gallipoli. Soliman II. institua cette charge en faveur du fameux Barberousse, & y attacha une autorité absolue sur tous les officiers de la marine & de l'arsenal, que le *capitan bacha* peut punir, casser, & faire mourir dès qu'il est hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux, & forteresses maritimes; visite les places, les fortifications, les magasins; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche; change les milices, & tient conseil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorsque cet officier est à Constantinople, il a droit de police dans les villages de la côte du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par son keaja ou lieutenant, ou par le bostangi bachi.

La marque de son autorité est une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arsenal & à l'armée. Son canot, par un privilège réservé seulement au grand-seigneur, est couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il dispose des places de capitaines de vaisseau & de galère, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer & des fonds destinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies de Janissaires composent sa garde: elles débarquent par-tout où la flotte séjourne, & campent devant la galère du général. Sa maison, sans être aussi nombreuse que celle du grand-visir, est composée des mêmes officiers; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conseil composé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* jouit de deux sortes de revenus; les uns fixes, & les autres casuels. Les premiers proviennent de la capitulation des îles de l'Archipel, & certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de Romélie, entre autres de celui de Gallipoli, que le grand-seigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-visir. Ses revenus casuels consistent en ce qu'il tire de la paye des bénévoles, & de la demi-paye de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le Tersana Emini. Il a encore le cinquième des prises que font les begs, & loue ses esclaves pour mariniers & rameurs sur les galères du grand-seigneur, à raison de 50 écus par tête, sans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entre-

tenir ; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de sa hauteur. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il passe, augmentent considérablement ses revenus casuels. Guer, *Mœurs & usag. des Turcs*, tom. II. (G)

CAPITANATE, (LA) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe de Venise ; à l'occident par le comté de Molise ; au midi par la principauté ultérieure, la Basilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en est la capitale.

CAPITANE, *galere capitane*, (Marine). Les puissances maritimes, & les états souverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de *galere capitane* à la principale de leurs galères.

Depuis la suppression de la charge de capitaine général des galères de France, il n'y a plus eu de *galere capitane*. La principale a été nommée *réale*, & la seconde *patrone*. La *galere capitane* porte trois fanaux posés en ligne courbe, & non pas en droite ligne comme ceux de la *réale*. (Z)

CAPITATION, f. f. (*Finance.*) est un droit annuel qui se leve sur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raison de leur état & de leurs facultés. On leve sur les payfans ou habitans de la campagne un droit à peu-près semblable, qu'on appelle *taille*. Voyez TAILLE.

En France, la *capitation* est un droit très-distingué de la *taille*, & que payent toutes les personnes taillables ou non-taillables.

C'est proprement une taxe ou une imposition qui se leve sur chaque personne à raison de son travail, de son industrie, de sa charge, ou de son rang. Personne n'en est exempt en France, pas même les princes du sang.

Cette espèce de tribut en général est fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient *κεφαλιον*, les Latins *capita* ou *capitatio*, ou *tributum capitis* ou *capitulare* ; ce qui distinguoit les taxes sur les personnes, des taxes sur les marchandises qu'on nommoit *vectigalia*. Voyez DROIT & TAXE.

On appelle encore *capitation* une taxe qu'on impose par tête dans certains besoins de l'état.

La *capitation* est encore aujourd'hui la *taille* des Turcs. Elle n'a commencé sous Louis XIV. qu'en 1695, & l'édit qui en ordonne l'imposition est du 18 Janvier de la même année. Le Roi avoit promis de la supprimer après la paix : mais les besoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hist. de Louis XIV. tom. VI.* Les ecclésiastiques ne payent point de *capitation*, mais ils en donnent l'équivalent sous d'autres titres. (G)

CAPITATION, en Angleterre, est une taxe imposée par l'autorité du parlement sur chaque personne ou tête, sur tout le monde indifféremment, ou suivant quelque marque de distinction reconnue, telle que la qualité, le métier, &c. Voyez TAXE.

Ainsi par le règlement ou le statut XVIII. de Charles II. chaque sujet du royaume d'Angleterre fut cotisé par tête suivant son degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronnet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute personne roturière douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement, que ce règlement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particulièrement par celui qui parut l'an 1380, qui porte : *Quilibet tam conjugatus quam solutus, utriusque sexus, pro capite suo solvere cogebatur*. Walsingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous restent de lui sur la monnaie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut personnel appelé *capitatio*, imposé sur chaque tête ; sur les femmes depuis l'âge de douze ans, & sur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaisseau*. Voyez CAJUTES. (Z)
CAPITELLO, (*Géog.*) petite rivière de l'île de Corse, qui se jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITOLE, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) forteresse de l'ancienne Rome, bâtie sur le mont Tarpeien, où il y avoit un temple de Jupiter surnommé de là *Capitolin* : le sénat s'y assembloit ; & aujourd'hui c'est une maison-de-ville où les conservateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche & saignante, trouvée dans la terre lorsqu'on creusa les fondemens de cette forteresse sous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoute que cet homme dont on trouva la tête, se nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, quasi à *capite Toli*. Servius, successeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le superbe l'acheva en 221. mais il ne fut consacré que trois ans après l'expulsion des rois & l'établissement du consulat. Horace alors revêtu de la dignité consulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit composé de trois parties, un vaste bâtiment ou temple au milieu, consacré à Jupiter, & deux ailes dédiées l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, selon Juste Lipse, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpeienne. Le frontispice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans lesquelles les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au sénat un repas splendide, après avoir sacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrêmement ornés, sur-tout le temple, où brilloit la statue de Jupiter avec la foudre, le sceptre, & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnaie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la Concorde, & plus de cinquante autres moindres consacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus sacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du tems de Sylla. Un nouvel incendie le consuma sous Vitellius, & Vespasien le rétablit. Il éprouva le même sort sous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome diverses villes, & sur-tout les colonies Romaines, voulurent avoir leur *capitole*, soit temples, soit forteresses. Constantinople, Jérusalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Ausbourg, Treves, Cologne, Nîmes, Reims, Toulouse, se conformèrent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges-consuls de Toulouse ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (G)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hist. anc.*) jeux *capitolins*, *ludi capitolini*. Camille les institua en mémoire de la levée du siège du capitole par les Gaulois, ou plutôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de surprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit qu'une partie de ces jeux consistoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchère, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou pour représenter les rois d'Etrurie ; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'événement que Camille avoit prétendu retracer dans l'institution de ces jeux.

Domitien en institua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans lesquels non-seulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athlètes s'exerçoient, mais encore les poètes,

tes, les orateurs, les historiens, les musiciens, & les acteurs de théâtre, se disputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* se célébroient de cinq en cinq ans : l'empereur lui-même y distribuoit les couronnes ; & ils devinrent si fameux, qu'au calcul des années par lustres on substitua l'usage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet usage ne fut pas de longue durée. (G)

CAPITON, f. m. (*Commerce de soie.*) bourre qu'on tire de dessus le cocon après qu'on en a enlevé la bonne soie. On l'appelle aussi *lassis*, *cardasse* ; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, f. m. (*Hist. mod.*) magistrats de ville à Toulouse, ou officiers municipaux, qui y exercent la même juridiction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les consuls en Provence & en Languedoc. On ne choisit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'est un honneur que d'avoir passé par ces charges. (G)

CAPITULAIRES, sub. m. pl. (*Hist. mod. & Droit canon.*) Ce nom qui signifie en général un livre divisé en plusieurs chapitres ou capitules, s'est appliqué en particulier aux lois tant civiles que canoniques, & spécialement aux lois ou reglemens que les rois de France faisoient dans les assemblées des évêques & des seigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les reglemens qu'ils croyoient nécessaires pour la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient pour la plupart des anciens canons. Les seigneurs dressoient des ordonnances suivant les lois & les coutumes ; le roi les confirmoit par son autorité, & ensuite ils étoient publiés & reçus.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires ecclésiastiques, étoit commise aux archevêques & aux évêques ; & celle des capitulaires qui concernoient les lois civiles, aux comtes & aux autres seigneurs temporels : & à leur défaut, des commissaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *missi domini*, étoient chargés d'y veiller. Ces capitulaires avoient force de loi dans tout le royaume ; non-seulement les évêques, mais les papes même s'y soumettoient. Chilbert, Clotaire, Dagobert Carloman, Pepin, & sur-tout Charlemagne, Loüis le débonnaire, Charles le chauve, Lothaire, & Loüis II. ont publié plusieurs capitulaires : mais cet usage s'est aboli sous la troisième race de nos rois.

Ansegise, abbé de Lobe, selon quelques-uns, ou selon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des reglemens contenus dans les capitulaires de Charlemagne & de Loüis le débonnaire ; ce recueil est partagé en quatre livres, & a été approuvé par Loüis le débonnaire & par Charles le chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des capitulaires de ces deux empereurs omis par Ansegise, & y joignit les capitulaires de Carloman & de Pepin. Cette collection est divisée en trois livres, qui composent avec les quatre précédens les sept livres des capitulaires de nos rois : les six premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des sept livres par M^{rs} Pitheu. Mais on a encore des capitulaires de ces princes en la manière qu'ils ont été publiés, & dès l'an 545 ; il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557 on en a imprimé une autre collection plus ample à Bâle. Le P. Sirmond a fait paroître quelques capitulaires de Charles le chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des capitulaires de nos rois, fort ample, & revue sur plusieurs manuscrits, imprimée en deux volumes in-fol. à Paris en 1677. Elle contient les capitulaires originaux de nos

Tome II.

rois, & les collections d'Ansegise & de Benoît, avec quelques autres pièces.

Les évêques donnoient aussi dans le VIII^e siècle & dans les suivans, le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux reglemens qu'ils faisoient dans leurs assemblées synodales sur la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles, & des ouvrages des SS. Pères. Ces reglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du diocèse de celui qui les publioit, à moins qu'ils ne fussent approuvés par un concile ou par le métropolitain ; car en ce cas ils étoient observés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient souvent les capitules publiés par un seul évêque. C'est ainsi qu'ont été reçus ceux de Martin, archevêque de Brague, de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I. donnés à Angilram ou Enguerran, évêque de Metz, l'an 785 ; ceux de Théodulphe, évêque d'Orléans, de l'an 797 ; ceux d'Hincmar, archevêque de Reims, en 852 ; ceux d'Herard, archevêque de Tours, en 858, & ceux d'Isaac, évêque de Langres. Doujat ; *Histoire du Droit canon.* Baluze, *Præfatio ad capitularia.* M. du Pin, *Biblioth. des Aut. eccles. VIII. siècle.* (G)

L'illustre auteur de l'*Esprit des lois*, observe que sous les deux premières races on assembloit souvent la nation, c'est-à-dire, les seigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore question des communes. On chercha dans ces assemblées à régler le clergé par des capitulaires. Les lois des fiefs s'étant établies, une grande partie des biens de l'Eglise fut gouvernée par ces lois. Les ecclésiastiques se séparèrent, & négligèrent des lois dont ils n'avoient pas été les seuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les Décrétales, qu'ils préférèrent comme venant d'une source plus pure. D'ailleurs la France étant divisée en plusieurs petites seigneuries, en quelque manière indépendantes, les capitulaires furent plus difficiles à faire observer, & peu-à-peu on n'en entendit plus parler. *Esprit des lois*, liv. XXVIII. ch. ix. (O)

CAPITULANT, qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire aussi capitulaire dans le même sens ; mais cette dernière façon de parler est moins en usage. (H)

CAPITULATION IMPÉRIALE, (*Jurisprudence & Hist. mod.*) l'on appelle ainsi, en Allemagne, une loi fondamentale, faite par les électeurs au nom de tout l'empire, & imposée à l'empereur pour gouverner suivant les règles qui y sont contenues, dont il jure l'observation à son couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la capitulation, sont de prendre la défense de l'Eglise & de l'empire ; d'observer les lois fondamentales de l'empire, de maintenir & conserver les droits, privilèges, & prérogatives des électeurs, princes, & autres états de l'empire qui y sont spécifiés, &c.

Bien des juriscultes font remonter l'origine des capitulations aux tems les plus reculés, & prétendent qu'elles étoient en usage dès le tems de Charles le chauve & de Loüis le Germanique : mais ceux qui sont dans ce sentiment, semblent avoir confondu avec les capitulations en usage aujourd'hui, des formules de sermens que les rois de plusieurs pays & les empereurs ont de tems immémorial prêtés à leur sacre, qui ne contiennent que des promesses générales de gouverner leurs états suivant les règles de la justice & de l'équité, & de remplir envers leurs sujets les devoirs de bons souverains : les capitulations dont il est ici question sont plus particulières, & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur est obligé de souscrire, avant de pouvoir entrer en possession de la couronne impériale.

La première qui ait été faite dans l'empire, fut prescrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Frédéric

L L II

ric le sage, électeur de Saxe, qui proposa cet expédient, pour favoriser l'élection de ce prince, dont les vastes états & la trop grande puissance faisoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de prescrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à observer les lois & coutumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes, & autres états, & assurer par-là la liberté du corps Germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toujours continué de prescrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élus après lui, en y faisant cependant quelques changemens ou additions, suivant l'exigence des cas. Enfin du tems de Rodolphe II. on commença à douter si le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux seuls électeurs; en conséquence les princes & états de l'empire voulurent aussi y concourir, & donner leurs suffrages pour celle qu'on devoit prescrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la fuite la *capitulation* fût faite dans la diète ou assemblée générale des états de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer seuls en possession d'un droit qu'ils avoient jusqu'alors seuls exercé, alléguèrent, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une possession centenaire, & l'affaire demeura en suspens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Westphalie, qu'on insereroit dans l'article VIII. §. 3. du traité conclu à Osnabruck, que dans la prochaine diète on travailleroit à dresser une *capitulation* perpétuelle & stable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobstant cette précaution & les protestations réitérées des états, les électeurs ont toujours trouvé le secret d'éluder l'exécution de cet article. La question est donc restée indécise jusqu'à présent: cependant pour donner une espèce de satisfaction à leurs adversaires, ils ont depuis inseré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I. aujourd'hui régnant, une promesse de travailler avec force à faire décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le collège des princes, qui ne perd point de vue cet objet, a fait présenter en dernier lieu, au mois de Juin 1751, un mémoire à la diète de Ratisbonne, sur la nécessité de dresser un projet de *capitulation* perpétuelle, qui règle d'une manière ferme & stable les engagements auxquels les empereurs sont tenus par leur dignité de chefs du corps Germanique. La suite fera voir si cette dernière tentative aura plus de succès que les précédentes, & si le collège électoral sera plus disposé que par le passé à y faire attention.

(—)
CAPITULATION, dans l'Art militaire, est un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils sont obligés de la céder.

Lorsque le gouverneur qui défend une ville se voit réduit aux dernières extrémités, ou que sa cour lui donne ordre de se rendre pour avoir de meilleures compositions de l'ennemi, & faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garnison, il fait battre ce qu'on appelle la *chamade*. Pour cela on fait monter un ou plusieurs tambours sur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les assiégeans que le gouverneur a quelque chose à leur proposer: on élève aussi un ou plusieurs drapeaux blancs sur le rempart pour le même sujet, & on en laisse un planté sur le rempart ou sur la brèche pendant tout le tems de la négociation. On en use de même pour demander une suspension d'armes, après des attaques meurtrières, pour enlever les morts, les blessés, &c.

Aussi-tôt que la chamade a été battue, on cesse de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait sortir

quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du siège, & qui lui exposent les conditions sous lesquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la sûreté de ces officiers, les assiégeans en envoient dans la ville un pareil nombre pour *otages*. Si les propositions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée assiégeante, il les refuse, & il dit quelles sont celles qu'il veut accorder. Il menace ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de se rendre promptement; s'il laisse achever, par exemple, le passage du fossé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, &c. Si l'on trouve les propositions qu'il fait trop dures, on rend les *otages*, & on fait rebattre le tambour sur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de tems après. Il faut observer que pendant le tems que dure la négociation, on doit se tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler absolument en aucune manière aux travaux du siège. Le gouverneur doit aussi pendant ce tems se tenir exactement sur ses gardes, pour n'être point surpris pendant le traité de la *capitulation*; autrement il pourroit se trouver exposé à la discrétion de l'assiégeant.

Supposant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoie aux assiégeans pour *otages* deux ou trois des principaux officiers de sa garnison, & le général des assiégeans en envoie le même nombre & de pareil grade, pour sûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorsque les assiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs *otages*; & lorsque les assiégeans ont pareillement exécuté leurs engagements, on leur renvoie aussi les leurs.

Les conditions que demandent les assiégés, varient suivant les différentes circonstances & situations où l'on se trouve. Voici les plus ordinaires: 1°. Que la garnison sortira par la brèche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pièces de canon & de mortiers, avec leurs armes, & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en sûreté dans la ville qu'on indique, & qui est ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux assiégés: on observe de mettre par le plus court chemin, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorsque la garnison doit être plusieurs jours en marche pour se rendre au lieu indiqué, on demande que les soldats soient munis de provisions de bouche pour quatre ou cinq jours, suivant le tems que doit durer la marche par le chemin dont on est convenu.

2°. Que l'on remettra le soir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux assiégeans, & que la garnison en sortira un jour ou deux après, suivant ce dont on sera convenu à ce sujet de part & d'autre.

3°. Que les assiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'est-à-dire, qui ne seront point visités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les blessés en état d'être transportés, & en général toutes les voitures nécessaires pour emporter les bagages de la garnison, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4°. Que les malades & les blessés, obligés de rester dans la ville, pourront en sortir avec tout ce qu'il leur appartient; lorsqu'ils seront en état de le faire, & qu'en attendant il leur sera fourni des logements *gratis*, ou autrement.

5°. Qu'il ne sera prétendu aucune indemnité contre les assiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois

& pour les maisons qui ont été brûlées & démolies pendant le siège.

6°. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui est au service du roi, sortiront de la place, sans être sujets à aucun acte de représailles, de quelque nature que ce puisse être, & sous quel que prétexte que ce soit.

7°. Si ceux auxquels on rend la ville ne sont point de la religion catholique, apostolique & Romaine, on ne manque pas d'insérer dans la *capitulation*, qu'elle sera conservée dans la ville.

8°. Que les bourgeois & habitans seront maintenus dans tous leurs droits, privilèges & prérogatives.

9°. Qu'il sera libre à ceux qui voudront sortir de la ville, d'en sortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque aussi quelquefois (& on le doit, lorsqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, sur les marques d'attachement qu'ils auront donné pendant le siège pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne seront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des choses qu'ils auront pu faire avant ou pendant le siège.

10°. On met aussi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui se trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les prisonniers faits de part & d'autre pendant le siège, seront rendus.

Il faut observer que pour qu'une place soit reçue à composition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, sans quoi elle se trouveroit obligée de se rendre prisonnière de guerre: mais si l'assiégeant n'en est point informé, & que la *capitulation* ait été signée, il ne feroit pas juste de retenir la garnison prisonnière de guerre, lorsque l'on reconnoitroit sa disette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garnison ne se rende prisonnière de guerre, & qu'on se trouve dans la fâcheuse nécessité de subir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il est possible: on convient assez communément:

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, pistolets, bagages, &c.

2°. Que les officiers subalternes, au-dessous des capitaines, auront leurs épées seulement, avec leurs ustensiles ou bagages.

3°. Que les soldats ne seront ni dépouillés, ni dispersés de leur regiment.

4°. Que la garnison sera conduite en tel endroit, pour y demeurer prisonnière de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permission d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorsque la garnison évacuera la place, il ne sera pas permis de débaucher les soldats, pour les faire déserter de leurs regimens.

Lorsque toute la *capitulation* est arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des assiégeans, pour faire conjointement avec un officier d'artillerie de la garnison, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui se trouvent dans la place; il y entre aussi un commissaire des guerres pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorsqu'on prévoit être dans la nécessité de se rendre, & que l'on a des magasins considérables de munitions de guerre & de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de se rendre, afin qu'il n'en reste dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas: si l'on attendoit pour les brûler ou gâter, que

l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit insister à ce qu'ils fussent conservés, mais il ne peut plus y penser lorsqu'on a pris ses précautions auparavant.

Aussi-tôt que les assiégés ont livré une porte de leur ville aux assiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garnison doit sortir de la place, on fait mettre l'armée assiégeante sous les armes: elle se range ordinairement en deux haies de bataillons & d'escadrons, & la garnison passe au milieu. L'heure venue de sa sortie, le général & les principaux officiers se mettent à la tête des troupes, pour la voir défilér devant eux.

Le gouverneur sort à la tête de la garnison, accompagné de l'état-major de la place, & des principaux officiers; il la fait défilér dans le meilleur ordre qu'il lui est possible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorsqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages, & veiller à leur sûreté, afin qu'il n'en soit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon; lorsque la garnison est arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'escorte les otages des assiégeans; & lorsque cette escorte a rejoint l'armée, on renvoie les otages que les assiégés avoient laissés pour la sûreté de l'escorte, des chariots, & autres choses accordées par l'armée assiégeante pour la conduite de la garnison.

Lorsque la garnison est prisonnière de guerre, on la conduit aussi avec escorte, jusqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation*.

Tout ce qui est porté dans les *capitulations* doit être sacré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le sens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toujours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention, pour qu'il ne s'y glisse aucun terme équivoque & susceptible de différentes interprétations; il y a nombre d'exemples qui prouvent la nécessité de cette attention.

Lorsque la garnison d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour se retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulières à demander, telles que sont celles-ci:

Que la citadelle ne sera point attaquée du côté de la ville; que les malades & blessés qui ne pourront être transportés, resteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guérison, il leur sera fourni des voitures & des passe-ports, pour se retirer en toute sûreté dans une ville qui sera marquée dans la *capitulation*. On doit ne laisser entrer dans la citadelle que ceux qui peuvent y être utiles pour sa défense; les autres personnes qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point absolument y être souffertes. Il faut faire insérer dans la *capitulation*, qu'ils seront conduits dans une ville voisine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit aussi convenir d'un certain tems pour faire entrer toute la garnison dans la citadelle, & marquer expressément que pendant ce tems il ne sera fait de la part de l'assiégeant aucuns des travaux nécessaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulières pour les vaisseaux qu'il peut y avoir dans son port: on doit convenir qu'ils sortiront du port le jour que la garnison sortira de la ville, ou lorsque le tems le permettra, pour se rendre en sûreté dans le port dont on sera convenu. Ils doivent conserver leur artillerie, agrès, provisions de guerre & de bouche, &c. Si le mauvais tems les obligeoit

de relâcher pendant leur route dans un des ports des assiégeans, il doit être porté dans la *capitulation*, qu'ils y feroient reçus, & qu'on leur feroit tous les secours dont ils auroient besoin pour les mettre en état de continuer leur route; ils doivent aussi être munis de passe-ports, & en un mot avoir toutes les sûretés qu'on peut exiger pour n'être point insultés par les vaisseaux ennemis, & se rendre sans aucun obstacle dans le port qui leur sera indiqué. *Défense des places*, par M. Le Blond. (Q)

* **CAPIVAR**, (*Hist. nat. Zoologie.*) animal quadrupède & amphibie. Il ressemble par le corps à un cochon : mais sa tête est comme celle d'un lièvre; il n'a point de queue; il se tient ordinairement assis sur ses pattes de derrière, à peu près comme les singes. On en trouve beaucoup sur les côtes du Brésil. Cet animal se tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On assure qu'il est fort bon à manger.

CAPNOBATES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) surnom que l'on donna anciennement aux Mysiens, peuples d'Asie, parce qu'ils faisoient une profession particulière d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abstenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient simplement de miel & de laitage. *Καπνός*, en Grec, signifie fumée; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion payenne, on pense que c'est de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates*. (G)

CAPNOIDES, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irrégulière, semblable à celle de la fumeterre. Le pistil sort du calice, & devient une filique cylindrique, composée de deux panneaux assemblés sur un chassis auquel sont attachées quelques semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CAPNOMANCIE, f. f. divination dans laquelle les anciens observoient la fumée pour en tirer des présages.

Ce mot est Grec, & formé de *καπνός*, fumée, & de *μαντεία*, divination.

On distinguoit deux sortes de *capnomancie*; l'une qui se pratiquoit en jettant sur des charbons ardens des graines de jasmin ou de pavot, & en observant la fumée qui en sortoit. L'autre qui étoit la principale & la plus usitée, consistoit à examiner la fumée des sacrifices. C'étoit un bon augure quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit légère, peu épaisse, & quand elle s'élevoit droit en haut, sans se répandre autour de l'autel. Théophraste, sur le prophète Osée, remarque que les Juifs étoient aussi adonnés à cette superstition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou respirant la fumée qu'exhaloient les victimes; ou celle qui sortoit du feu qui les consumoit; comme il paroît par ces vers de la Thébaïde de Stace, où le poète dit du devin Tiresias :

*Ille coronatos jamdudum amplectitur ignes,
Fatidicum sorbens vultu flagrante vaporem.*

On pensoit sans doute que cette fumée donnoit des inspirations prophétiques. Delrio, *Disquisit. magic. lib. IV. chap. ij. quest. 7. sect. 1. pag. 332.* (G)

CAPO-BLANCO, (*Géog.*) cap de l'Amérique, dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'isthme de Panama.

CAPO-D'ISTRIA, (*Géog.*) ville considérable d'Italie, dans l'Istrie, sur le golfe de Trieste, & à trois lieues de la ville de ce nom. Long. 31. 35. lat. 45. 48.

CAPOLETTO, (*Géog.*) ville & port d'Asie, dans la Géorgie, sur la mer Noire.

CAPOLINIERI, (*Géog.*) petite ville d'Italie sur l'île d'Elba, dans la mer de Toscane.

CAPOLLIN, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît au Mexique. Sa grosseur est médiocre; il a la feuille de notre amandier; ses fleurs sont en boffettes, pendantes; son fruit est tout semblable à la cerise. L'arbre fleurit au printemps, & porte fruit en été. On fait de sa baie une boisson, & une sorte de pain dont on use dans les tems de disette. On distingue trois espèces de *capollin*.

CAPON, f. m. (*Marine.*) c'est une machine composée d'une corde & d'une grosse poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'usage est de lever l'ancre lorsqu'elle paroît hors de l'eau, & de saisir l'orin, ou cordage, qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croisée de l'ancre.

Croc de capon, }
Poulie de capon, } servent à caponner l'ancre.

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'est accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hisser ou tirer au boffoir.

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage destinés à lever l'ancre, pour les faire haler sur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (Z)

CAPONNIERE, f. f. en terme de Fortification, est une espèce de double chemin couvert, large de douze à quinze piés, construit au fond du fossé sec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du fossé en cet endroit; c'est-à-dire, qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contrescarpe. Elle est palissadée de part & d'autre; & son parapet, qui est seulement élevé de trois piés au dessus du niveau du fossé, va se perdre en pente douce ou en glacis, dans le fossé, à dix ou douze toises de son côté intérieur. Son terre-plein est creusé de trois piés dans le fossé; ainsi toute la hauteur de son parapet est de six piés. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour construire la *caponniere*, il faut tirer les lignes de défense *EH*, *GF*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) pour avoir l'angle flanquant *CBD*; de son sommet *B*, tirer au sommet *A* de l'angle rentrant de la contrescarpe, la ligne *BA*; mener de part & d'autre des parallèles à cette ligne, à la distance de six ou sept piés, terminées d'un côté par la contrescarpe, & de l'autre par les lignes de défense, & l'on aura la *caponniere* tracée.

On construit souvent des *caponnières* dans le fossé sec; quoiqu'il n'y ait point de tenailles; mais alors on substitue à la tenaille ordinaire une espèce de tenaille simple *OBP*, qui consiste en une élévation de terre de 8 ou 9 piés le long des parties *OB*, *BP* des lignes de défense. Elle va se perdre en glacis dans le fossé à la distance de 10 ou 12 toises. On donne une ou deux banquettes à cette espèce de tenaille, qui a le même usage que la tenaille ordinaire. Voyez TENAILLE.

Le principal usage de la *caponniere* qu'on vient de décrire, est de défendre directement le passage du fossé des faces des bastions, & de donner un passage sûr au soldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne soit point découvert en sortant de la *caponniere*, on coupe ordinairement la contrescarpe dans son angle rentrant, par une ligne *IK*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) parallèle à la courtine. On pratique aussi quelquefois pour le même sujet, un petit enfoncement *LMNK* dans cet endroit auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le dessus de la *caponniere* par de forts madriers, qui sont des planches très-épaisses, & on mettoit beaucoup de terre sur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans

le parapet de cet ouvrage, par lesquelles le soldat tiroit sur l'ennemi; mais la fumée de la poudre qui en rendoit le séjour très-incommode, a fait supprimer ces especes de routes ou couvertures. On se contente seulement aujourd'hui, dans un tems de siège, de couvrir le dessus de la *caponniere* de claies ou de blindes, pour garantir ceux qui défendent la *caponniere* des pierres que l'ennemi jette dans le fossé pour la faire abandonner.

Outre la *caponniere* du fossé, il faut observer qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui sont au pied du glacis, parce que ces communications sont de même des especes de doubles chemins couverts. *Voyez* COMMUNICATION. *Elémens de Fortific. par M. Le Blond.* (Q)

CAPORAL, f. m. (*Art milit.*) c'est un bas officier d'infanterie, qui pose & leve les sentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une escouade, & reçoit le mot des rondes qui passent auprès de son corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois *caporaux* dans chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE.

Ce mot vient de l'Italien *caporale*, qui signifie la même chose, & qui est dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de sa compagnie.

CAPORAL d'un vaisseau, est un officier qui a soin de poser le guet & les sentinelles, & de les lever; il visite aussi les armes des soldats & des marins, & leur apprend à s'en servir. Il a un aide sous lui. (Q)

CAPORIE, ou CAPORIO, (*Géog.*) ville de Suède, en Ingrie, sur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (*Géog.*) ville & château d'Hongrie, dans l'Esclavonie.

CAPOSER, verb. neut. (*Marine.*) ce mot peu usité, signifie *mettre le navire à la cape*.

On *capose* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laisser aller le vaisseau au gré du vent. *Voyez* CAPE, & CAPEIER.

CAPOT, f. m. (*Marine.*) c'est un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par dessus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du tems (Z)

CAPOT, f. m. *voyez* CAGOT.

CAPOT, (*terme de jeu de Piquet.*) On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il est *capot*. Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne seulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, f. m. (*Marine.*) on donne ce nom à cette partie de la science du pilote, qui consiste dans la connoissance du chemin que le vaisseau fait sur la surface de la mer; connoissance nécessaire pour conduire sûrement le vaisseau.

On fait que la ligne décrite par un vaisseau sur la surface de la mer, est une courbe, appelée *loxodromie*, ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Plusieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypothèse de la terre sphérique. Mais comme on a reconnu que la terre est un sphéroïde applati, il a fallu faire entrer cette nouvelle considération dans la théorie de la loxodromie, qui en est devenue beaucoup plus difficile. C'est ce qu'ont fait MM. Murdoch & Walz, savans Géomètres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès sur cela. M. de Maupertuis a traité le même sujet d'une manière plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'assez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypothèse de la terre applatie. Ce mémoire imprimé parmi ceux de l'Académie des Sciences de 1744, est intitulé: *Traité de la loxodromie*, On y réduit tout le *capotage* à

cinq quatre problèmes, dont il donne la solution en très-peu de pages.

I. Étant connue la longueur de la route faite sur un même cercle parallèle à l'équateur, trouver la différence en longitude; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude sur le même parallèle, trouver la longueur de l'arc du parallèle.

II. Étant connue la latitude d'un lieu de la surface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur, & ce lieu.

IV. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour résoudre ces questions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problèmes qu'on peut proposer sur la navigation.

Il feroit à souhaiter qu'on réduisît ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, &c. (O)

CAPOUE, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 55. *lat.* 41. 7.

CAPOZWAR, (*Géog.*) petite ville forte de la basse Hongrie, sur la rivière de Capoz.

* CAPPADOCE, f. m. (*Géog. anc. & mod.*) contrée ancienne & considérable de l'Asie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la Galatie & la Pamphlie au couchant, & le Pont-Euxin au septentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduisirent en province: elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, f. f. (*Sucrierie.*) c'est ainsi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés ensemble par le bout d'en haut; on en couvre les formes cassées pour les mettre en état de servir encore; l'élevation que forme l'assemblage des morceaux de bois s'appelle la *tête* ou le *crochet* de la *cappe*.

CAPPEL, ou WALD-CAPPEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le pays de Hesse, sur la Wohra.

CAPRAIA, ou LA CAPRÉE, (*Géog.*) île d'Italie, dans la mer de Toscane, au nord-est de celle de Corse dont elle dépend; elle a environ six lieues de tour.

CAPRANICA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, à deux milles de Sutri.

CAPRARA, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, une de celles de Trémiti, dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES ou CAPRI, (*Géog.*) île de la Méditerranée, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure, fameuse par la retraite & les débauches de Tibère, & par la grande quantité de cailloux qui y passent tous les ans.

CAPRES, f. m. pl. (*Marine.*) c'est le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaisseaux qui sont armés en guerre pour faire la course. (Z)

CAPRES, f. f. pl. baie du caprier. *Voyez* CAPRIER.

CAPRI, (*Géog.*) capitale de l'île du même nom; elle a un bon château; elle est à 8 lieues de Naples. *Long.* 31. 41. *lat.* 40. 35.

CAPRIANA, (*Géog.*) petite ville forte d'Italie, dans le Mantouan.

CAPRIATO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le marquisat de Montferrat.

CAPRICE, f. f. (*en Architecture.*) on se sert de ce nom par métaphore, pour exprimer une composition

tion bizarre, quoiqu'ingénieuse, mais qui est éloignée des préceptes de l'Art, tels que sont les ouvrages du Borromini, Architecte d'Italie, de Berin, & de la Jone, Peintres & Dessinateurs François, & de plusieurs autres de nos jours; par une imagination aussi fertile que déréglée, ils mettent en usage des licences qui autorisent la plupart des jeunes Architectes sans expérience & sans règle à les imiter, & par là à rendre l'Architecture susceptible de variations, comme les habits, les modes, &c. (P)

CAPRICE, ou FANTAISIE, sorte de piece de Musique libre, dans laquelle l'auteur sans s'assujettir à rien, donne carrière à son génie, & se livre à tout le feu de la composition: le caprice de Rebel étoit estimé dans son tems; aujourd'hui les caprices de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (S)

CAPRICORNE, (en Astronomie.) est le dixième signe du zodiaque; il donne son nom à la dixième partie de l'écliptique. Voyez SIGNE, ECLIPTIQUE.

Le caractère dont se servent les auteurs d'Astronomie, pour désigner le capricorne, est ♑.

Les anciens ont regardé le capricorne comme le dixième signe du zodiaque, & fixé le solstice d'hiver pour notre hémisphère à l'arrivée du soleil dans ce signe. Mais les étoiles ayant avancé d'un signe tout entier vers l'orient, le capricorne est maintenant plutôt le onzième signe que le dixième; & c'est à l'entrée du soleil dans le sagittaire, que se fait le solstice, quoiqu'on ait conservé la façon de s'exprimer des anciens. Voyez SOLSTICE, & PRÉCESSION.

Ce signe a dans les anciens monumens, dans les médailles, &c. la tête d'un bouc & la queue d'un poisson, ou la forme d'un épan; il est quelquefois désigné simplement par un bouc.

Le capricorne a dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho 28 étoiles; dans celui d'Hevelius, 29; quoiqu'au tems d'Hevelius il en eût disparu une de la sixième grandeur, que Ticho comptoit la vingt-septième, & qu'il avoit placée dans la queue du capricorne. Flamsteed fait le capricorne de 51 étoiles, dans son catalogue Britannique. (O)

CAPRICORNE, f. m. (Hist. nat. Insectolog.) *capricornus*, *cerambix*, insecte de la classe de ceux qui ont des fausses ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Linnæus, *Syst. nat.* le capricorne ressemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur; sa tête est large, ses yeux sont grands; sa bouche est ouverte & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correspond aux épaules des quadrupèdes, semble être sculptée comme un ouvrage d'ébène polie; il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroissent fort faibles. Il a deux antennes placées au-dessus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles, par le moyen de neuf ou dix articulations; ces antennes ne sont pas d'égale grosseur dans toute leur étendue: elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds à peu près comme ceux des cornes du bouc; c'est d'où vient le nom de capricorne. Mouffet, *Théat. insect.* Cet auteur ajoute que le capricorne se suspend aux arbres par le moyen de ses antennes, qu'il s'en aide pour marcher, & qu'en rongant le bois avec ses dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des porceaux. Mouffet donne aussi la description de plusieurs autres espèces de capricornes; M. Linnæus en rapporte dix-huit espèces dans le *Fauna Suecica*. Voyez INSECTE. (I)

CAPRIER, f. m. (Hist. nat. bot.) *capparis*, genre de plante à fleur composée pour l'ordinaire de quatre pétales disposés en rose. Il sort du calice un pistil qui a un embryon: cet embryon devient dans la suite un fruit fait en forme de poire ou une silique charnue, dans laquelle il y a plusieurs semences qui sont assez souvent arrondies, & d'une figure approchante

de celle d'un rein. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On cueille les boutons du *capparis spinosa*, J. B. 2. 63. on les confit dans le vinaigre, & on les envoie par toute l'Europe.

Les capres sont astringentes, amères, corroborantes, bonnes pour les estomacs faibles & grossiers chargés d'humeurs pituiteuses, & qui ont perdu l'appétit: elles sont bonnes pour lever les obstructions des viscères, sur-tout de la rate; pour la paralysie & les convulsions causées par la superfluité des humeurs. On les recommande dans les fièvres chroniques & continues.

On applique des linges, ou une éponge trempée dans la saumure de capres, sur le côté au-dessous de l'hypocondre, pour résoudre l'enflure de la rate; si l'on y ajoute de la semence de moutarde, pour que le vinaigre puisse s'imprégner de son sel volatil, le remède n'en fera que meilleur.

Les capres sont aussi bonnes pour tuer les vers.

La racine du caprier est une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine est apéritive, diurétique; elle entre dans les tisanes apéritives.

L'huile du caprier se fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive: on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile est fort composée dans Lémery, & n'en n'est pas meilleure. Zwelfer ajoute à la composition pour la rendre plus efficace, du sel ammoniac, du tabac, du camfre, de l'huile distillée de gomme ammoniacque. (N)

* CAPRIFICATION, f. f. (Hist. nat. bot.) manière d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration, & elle n'est pas imaginaire. Elle se pratique tous les ans dans la plupart des îles de l'Archipel, par le moyen des mouchérons. Les figuiers y portent beaucoup de fruits: mais ces fruits, qui font une partie des richesses du pays, ne profiteroient pas si l'on ne se y prenoit de la manière que nous allons décrire.

On cultive dans les îles de l'Archipel deux sortes de figuiers. La première espèce s'appelle *ornos*, du Grec littéral *erinos*, qui signifie le figuier sauvage ou le *caprificus* des Latins. La seconde espèce est le figuier domestique. Le sauvage porte trois sortes de fruits, qui ne sont pas bons à manger, mais qui sont absolument nécessaires pour faire mûrir ceux des figuiers domestiques. Les fruits du sauvage sont nommés *forinites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *forinites* paroissent dans le mois d'Août, & durent jusqu'en Novembre sans mûrir: il s'y engendre de petits vers de la piquûre de certains mouchérons, que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'Octobre & de Novembre ces mouchérons piquent d'eux-mêmes les seconds fruits des mêmes piés du figuier. Ces fruits que l'on nomme *cratitires* ne se montrent qu'à la fin de Septembre, & les *forinites* tombent peu à peu après la sortie de leurs mouchérons: ces *cratitires* au contraire restent sur l'arbre jusqu'au mois de Mai, & renferment les œufs que les mouchérons des *forinites* y ont laissés en les piquant. Dans le mois de Mai, la troisième espèce de fruit commence à pousser sur les mêmes piés des figuiers sauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit est beaucoup plus gros, & se nomme *orni*. Lorsqu'il est parvenu à une certaine grosseur, & que son œil commence à s'entr'ouvrir, il est piqué dans cette partie par les mouchérons des *cratitires*, qui se trouvent en état de passer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les mouchérons des *cratitires* tardent à sortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers sont disposés à les recevoir. On est obligé dans ce cas-là d'aller chercher

des *cratieres* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* sont en bonne disposition, afin que les mouchérons les piquent. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les mouchérons des *cratieres* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les paysans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoissent le vrai tems auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils observent avec soin l'œil de la figue; car cette partie ne marque pas seulement le tems que les piqueurs doivent sortir, mais aussi celui où la figue peut être piquée avec succès. Si l'œil est trop dur & trop ferré, le moucheron n'y sauroit déposer ses œufs, & la figue tombe lorsque cet œil est trop ouvert. Ce n'est pas-là tout le mystère: ces trois fortes de fruits ne sont pas bons à manger; ils sont destinés par l'auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domestiques. Voici l'usage qu'on en fait. Dans les mois de Juin & de Juillet, les paysans prennent les *orni* dans le tems que leurs mouchérons sont prêts à sortir, & les vont porter sur les figuiers domestiques. Ils enfilent plusieurs de ces fruits dans des fêus, & les placent sur ces arbres à mesure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domestique ne mûrissant pas, tombent en aussi peu de tems. Les paysans connoissent si bien ces précieux momens, que tous les matins en faisant leur revête, ils ne transportent sur les figuiers domestiques que des *orni* bien conditionnés; autrement ils perdraient leur récolte. Il est vrai qu'ils ont encore une ressource, quoique légère; c'est de répandre sur les figuiers domestiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *ascolimbro*. Il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des mouchérons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les mouchérons des *orni* vont chercher leur vie sur les fleurs de cette plante. Enfin les paysans ménagent si bien les *orni*, que leurs mouchérons font mûrir les figues du figuier domestique dans l'espace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches sont fort bonnes. Pour les sécher, on les expose au soleil pendant quelque tems; après quoi on les passe au four, afin de les conserver pendant le reste de l'année. C'est une des principales nourritures des îles de l'Archipel; car on n'y trouve gueres que du pain d'orge & des figues seches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues soient aussi bonnes que celles que l'on seche en Provence, en Italie & en Espagne; la chaleur du four leur fait perdre leur bon goût: mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du tems perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs qui passent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre; & ne semble-t-il pas qu'ils devroient plutôt cultiver les especes de figuiers que l'on élève en France & en Italie? Mais ce qui les détermine à préférer cette espece inférieure, c'est la quantité de beaucoup supérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement jusqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produisent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domestique, en faisant extravaser le suc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorsqu'ils y déchargent leurs œufs: peut-être aussi qu'avec ces œufs ils laissent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair. Les figues en Provence & à Paris même, mûrissent bien plutôt, si on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graissée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque in-

secte, mûrissent bien plutôt aussi, & même la chair qui est autour de la piquûre est de meilleur goût que le reste. Il est hors de doute qu'il arrive un changement considérable à la tissure des fruits piqués. Il semble que la principale cause en doit être rapportée à l'épanchement de sucs, qui ne s'alterent pas seulement lorsqu'ils sont hors de leurs vaisseaux, mais qui altèrent les parties voisines: de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux survenues à l'occasion des piquûres de quelque instrument aigu. *Mém. de l'acad. des Sciences, ann. 1703. pag. 447. & suiv. Article communiqué par M. Formey.*

CAPRIOLE, voyez CABRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Medecine.*) épithete du pouls irrégulier & fautilant, dans lequel l'artere interrompt son mouvement; en sorte que le second battement qui vient après cette interruption, est plus prompt & plus fort que le premier: de même qu'il arrive aux chevres qui bondissent & semblent faire un double mouvement en marchant. Galien, de *Diff. puls. lib. I. cap. xxix.*

CAPRONS, (*Jardinage.*) ce sont de grosses fraises plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûrissent en même tems que les autres. Leurs feuilles sont plus larges & en plus grand nombre. (K)

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Esclavonie, à deux milles de la Save.

* CAPROTINE, adj. f. (*Hist. anc.*) surnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de Juillet, tems auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainsi l'origine. Les peuples voisins de Rome crurent qu'il leur seroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuisée, après l'invasion des Gaulois. Ils s'assemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le seul moyen qu'ils eussent de conserver les restes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les sénateurs ne favoient quel parti prendre, lorsqu'une esclave appelée Philotis, persuada à ses compagnes de se couvrir des habits de leurs maîtresses, & de passer dans le camp ennemi. Ce qui fut exécuté. Le général les distribua aux capitaines & aux soldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête solennelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes séduits par cette innocente supercherie, s'abandonnerent à la débauche: mais lorsqu'ils furent assoupis par le vin & par le sommeil, elles appellerent les Romains par un signal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier sauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-basse par-tout. La liberté fut accordée à ces généreuses esclaves, avec une somme d'argent pour se marier; le jour de cette délivrance extraordinaire, appelé *Nones Caprotines* ou du figuier; & une fête instituée sous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce tems, à pareil jour, les esclaves régaloient leurs maîtresses hors de la ville, sous des figuiers sauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occasionnée par leur dévouement & leur industrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domestiques qui conduisoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capsa*.

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-considérable de la Tartarie, qui s'étend depuis le Turkestan jusqu'au Wolga, & depuis le Wolga jusqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue est depuis la mer Caspienne jusqu'à la mer Glaciale.

CAPSE, f. f. espece de chausse de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prévôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment avec les os auxquels elles sont attachées des especes de *capsules*. Voyez **LIGAMENT**, **MEMBRANE**, & **CAPSULE**. (L)

CAPSULE signifie à la lettre *bourse, étui, poche*. Ce mot vient du latin *capsula*, diminutif de *capsa*, qui signifie une *boîte* à serrer quelque chose.

La *capsule* de Glisson est une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à son entrée dans le foie, & lui sert comme d'étui, se partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant jusques dans ses moindres ramifications. Voyez **VEINE-PORTE**.

Cette même *capsule* ou membrane enferme aussi le conduit biliaire, & autres vaisseaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capsule commune*. V. **CONDUIT biliaire**.

Capsule du cœur est une membrane qui environne le cœur, la même que celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. Voyez **PÉRICARDE**.

CAPSULES atrabillaires, (*autre terme d'Anatomie*) se dit de deux glandes situées sur les veines, qu'on appelle aussi *reins succenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épithete d'*atrabillaires* leur a été donnée à cause de la liqueur noire qui se trouve dans leur cavité; & celle de *rénales* ou *reins succenturiaux*, à cause de leur position. Voy. **REINS SUCCENTURIAUX** & **RÉNALES**.

Elles sont à peu-près de la grosseur d'une noix vommique; leur figure n'est pas tout-à-fait la même dans tous les sujets: dans quelques-uns elles sont rondes; dans d'autres triangulaires, quarrées, &c. La membrane dont elles sont couvertes est très-fine, & leur cavité considérable à proportion de leur volume. On ne fait pas bien quel est leur usage; il y a pourtant apparence qu'elles servent à séparer l'humour noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui est ensuite versée par leur veine dans l'émulgent, où elle se mêle avec le sang, auquel elle sert de ferment, selon quelques-uns; & selon d'autres, de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus sont presque de la grosseur des reins. Voyez **BILE**.

CAPSULES séminales. C'est la même chose que *véscicules séminales*. Voyez **VÉSICULES SÉMINALES**. (L)

CAPSULE, *capsula*, (*Hist. nat. bot.*) c'est une loge ou une sorte de boîte, *theca*, qui renferme les semences des plantes. Cette enveloppe est plus ou moins mince ou épaisse, plus ou moins molle ou dure, &c. Tournefort, *Inst. rei herb.* (I)

CAPTATEUR, f. m. *terme de Palais*, par où l'on entend celui qui par flatteries & par artifices tâche à surprendre des testamens ou des donations. (H)

CAPTIF, f. m. (*Hist. mod.*) esclave ou personne prise sur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corsaire. Voyez **ESCLAVE**, **PIRATE**, &c.

On appelle plus particulièrement de ce nom les esclaves chrétiens que les corsaires de Barbarie font dans leurs courses, & que les PP. de la Merci & les Mathurins vont racheter de tems en tems à Alger & dans d'autres endroits de la partie septentrionale d'Afrique.

CAPTIVERIE, f. f. (*Commerce.*) on nomme ainsi dans le commerce des Negres, qui se fait par les François au Sénégal, des grands lieux destinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans lesquels on les tient jusqu'à ce qu'ils soient en assez grand nombre pour être transportés aux vaisseaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus sûres que la compagnie Française du Sénégal ait dans toute l'é-

tendue de sa concession, sont celles de l'île de Gorée. (G)

CAPTURE, f. f. *terme de Pratique*, est l'appréhension au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou fergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les prisons. (H)

* **CAPUCHON**, f. m. (*Hist. ecclési.*) espece de vêtement à l'usage des Bernardins, des Bénédictins. &c. Il y a deux sortes de *capuchons*; l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occasions de cérémonie: l'autre noir, qui est une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans son origine, la même chose que le *scapulaire*. Mais l'auteur de l'apologie pour l'empereur Henri IV. distingue deux especes de *capuchon*; l'une étoit une robe qui descendoit de la tête jusqu'aux piés, qui avoit des manches, & dont on se couvroit dans les jours & les occasions remarquables; l'autre, une sorte de camail pour les autres jours: c'est ce dernier qu'on appelloit proprement *scapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. V. **SCAPULAIRE**.

Capuchon, se dit plus communément d'une piece d'étoffe grossière, taillée & cousue en cône, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récollets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendiants, se couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occasion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut divisé en deux factions, les freres spirituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La dispute dura plus d'un siecle avec beaucoup de chaleur & d'animosité, & fut à peine terminée par les bulles de quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne se rappellent à présent cette contestation qu'avec le dernier mépris.

Cependant si quelqu'un s'avisait aujourd'hui de traiter le Scotisme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur subtil soient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de ses disciples, je ne doute point que l'agresseur n'eût une querelle fort vive à soutenir, & qu'il ne s'attirât bien des injures.

Mais un Cordelier qui auroit du bon sens ne pourroit-il pas dire aux autres avec raison: « Il me semble, mes peres, que nous faisons trop de bruit » pour rien: les injures qui nous échapperont ne rendront pas meilleur l'ergotisme de Scot. Si nous attendions que la saine philosophie, dont les lumières se répandent partout, eût pénétré un peu plus » avant dans nos cloîtres, peut-être trouverions-nous alors les rêveries de notre docteur aussi ridicules que l'entêtement de nos prédécesseurs sur la mesure de notre *capuchon*. » Voyez les articles **CORDELIERS** & **SCOTISME**.

CAPUCIATI ou **ENCAPUCHONNÉS**, certains hérétiques qui s'élevèrent en Angleterre en 1387, & qui furent ainsi nommés, parce qu'ils ne se découvroient point devant le S. Sacrement. Ils suivoient les erreurs de Wiclef, & soutenoient l'apostasie de Pierre Paresbul, moine Augustin, lequel ayant quitté le froc, accusa son ordre de plusieurs crimes. Sponde, *A. C.* 1377.

CAPUCINS, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite observance. Voyez **RELIGIEUX**.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur *capuchon*. Ils sont vêtus d'une grosse robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des sandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Bascchi, frere Mineur observantin, du duché de Spolete, & religieux au couvent de Montefiascone, qui, en 1525, assura

assura que Dieu l'avoit averti plusieurs fois, d'une maniere miraculeuse, qu'il devoit pratiquer à la lettre la regle de S. François. Dans ce dessein il se retira, avec la permission du pape Clément VII, dans une solitude, où il fut suivi de douze autres personnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ses terres, & Clément VII. approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son successeur, Paul III, la confirma en 1535, avec permission de s'établir par-tout, & lui donna un vicaire général avec des supérieurs. Ils furent reçus en France sous Charles IX, & s'y sont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces en comprenant celle de Lorraine. Ils rendent des services à l'Eglise par les catéchismes, conférences, prédications, missions auxquelles ils sont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maisons ne subsistant que d'aumônes. Il y a aussi des Religieuses *capucines*. (G)

* Quoique leurs constitutions auxquelles ils sont toujours restés fort attachés, & l'indigence extrême dont ils font profession particulière, ne leur aient guere permis de se livrer à des études assidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres, & l'on doit présumer, à l'esprit d'émulation qui commence à les animer, que le savoir y deviendra encore plus commun. Il est à souhaiter que les supérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet esprit, & que l'Eglise repare de ce côté les pertes de lumière qu'elle semble faire de plusieurs autres.

CAPUCINE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) *cardaminum*, genre de plante à fleur polypétale irrégulière, composée de cinq pétales qui forment des échancrures du calice : le calice est terminé par un prolongement en forme de queue : le pistil sort du fond du calice, & devient dans la suite un fruit composé pour l'ordinaire de trois capsules arrondies & rassemblées en forme de tête. Chaque capsule renferme une semence de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On se sert de la *capucine* pour couvrir les murs des petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la palissant avec du jonc. Sa culture consiste à en labourer le pié en forme de plate-bande, & repandre dessus un pouce d'épaisseur de bon terreau, & l'arroser de tems en tems. Il y a la grande & la petite *capucine*. (K)

* CAPUK ou CAPAS-PUSSAR, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, sans culture & de lui-même, & se multiplie par la semence qui en tombe : ses feuilles ressemblent à l'*agnus-castus*, mais elles sont un peu plus longues & plus larges ; ses branches croissent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient est une gousse fort épaisse, de la longueur de la main, qui s'échée par le soleil se creve & tombe ; les Indiens la ramassent & en tirent le *capuk*, qui est une espece de coton, qu'ils renferment dans des sacs faits d'écorce d'arbres, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia : on s'en sert au lieu de plumes pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, f. m. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une biere ou cercueil, pour porter les morts en terre. De-là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares senes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient sur le bord de leur fosse, & près de la biere ou du tombeau. (G)

CAPULO ou CAPOUL, (*Géog.*) île d'Asie, l'une des Philippines, appartenante aux Espagnols.

* CAPURIONS, sub. m. (*Hist. mod. & anc.*) La ville de Rome est encore aujourd'hui divisée, comme elle l'étoit du tems des Césars, en quatorze régions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio* ; ils

Tome II,

en ont seulement changé les noms. Il en est arrivé de même des officiers. Ils étoient sous les empereurs au nombre de dix-huit ; ils sont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient sous Auguste, *curatores regionum urbis* ; on les nomme à présent *capurioni*. Leurs fonctions sont les mêmes, & c'est à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne se commette des violences dans les rues, d'en informer les magistrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profession honnête, pour suivre les gens de mauvaise vie, chasser les fainéans, avoir l'œil sur les édifices publics, assembler les citoyens quand il en est besoin, surveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'arts ; d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commissaires, ont beaucoup de rapport entr'eux.

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, en *Astronomie* ; c'est le nœud ascendant de la lune. Voyez DRAGON & NŒUD. (O)

CAPUT MORTUUM, (*Chimie.*) Les Chimistes ont désigné par cette expression le produit le plus fixe des analyses ordinaires, faites par le moyen de la distillation, ou la partie du corps analysé qui a été épuisée par le feu (poussé au plus haut degré auquel ils avoient coutume de l'élever dans les distillations) & qui reste encore, après l'opération, au fond du vaisseau dans lequel les matieres à distiller ont été exposées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens Chimistes ; ou plutôt un des cinq produits des anciennes analyses chimiques. Ces cinq produits étoient l'esprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou soufre, le sel, & la terre damnée ou *caput mortuum*. Voyez PRINCIPLE.

C'est avec raison qu'on commence à bannir l'expression *caput mortuum* du langage chimique, & de lui substituer le mot générique & indéterminé de *résidu*. La premiere dénomination est absolument fautive ; car on pourroit regarder, sur la foi du nom, les matieres qu'elle désigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indestructibles, ou ne donnant prise à aucun agent naturel ; en un mot comme une pure terre exactement simple, & par conséquent connue autant qu'il est possible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur ; & c'est là l'idée que plusieurs Chimistes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne sont rien moins que simples & inaltérables ; elles contiennent le plus souvent des substances salines, soit neutres, soit alkalines, qu'on en sépare très-facilement. Voyez LIXIVIATION. Les résidus charbonneux contiennent au moins du phlogistique, qui en est très-séparable aussi. Voyez INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen ultérieur du résidu des distillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pousse à grand feu, car ce n'est que de celles-là dont il s'agit dans cet article) entre nécessairement dans la suite des opérations d'un procédé régulier. Il est même telle de ces distillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le résidu ; comme si on distilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un savon de Starkey préparé avec une huile essentielle dans laquelle on soupçonne l'acide vitriolique ou le marin, pour vérifier ce soupçon.

La nouvelle analyse, ou l'analyse par combinaisons, exige sans contredit cet examen ; & c'est même sans doute, la méthode de cette analyse étendue aux distillations des substances regardées comme *uniques* ou *homogenes*, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graisse, &c. qui a réveillé l'attention sur l'abus de négliger les résidus de ces dernières opérations. Mais on sera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généraliser la loi de les étudier avec soin,

M M m m

si on fait réflexion que la plupart des sujets des distillations analytiques ordinaires sont des composés ou des mélanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont besoin que d'être mis en jeu par le feu pour produire de nouvelles combinaisons; & que ce n'est qu'à la faveur de ces nouvelles combinaisons, dont on retrouve les produits dans les résidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les substances qui passent ou qui s'élèvent dans la distillation. *V. DISTILLATION, & ANALYSE VÉGÉTALE à l'art. VÉGÉTAL. Cet article est de M. Venel.*

* **CAPUPEBA**, (*Hist. nat. bot.*) sorte de gazon qui vient au Brésil, à la hauteur de deux ou trois piés; sa tige est ronde & lisse, genouillée, & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle se distribue à son sommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrémité se termine en une ombelle argentée d'où naît la semence.

CAQUE, f. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *baril*; c'est un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'est-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & salés.

Caque se dit aussi des petits barils dans lesquels on renferme la poudre à canon.

Caque est encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quartau*. *Voyez QUARTEAU. (G)*

* **CAQUEUX**, f. m. pl. (*Hist. mod.*) espèce de secte que les Bretons, entre lesquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrême aversion, comme un reste de Juifs infecté de lèpre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit presque défendu de faire autre chose: la haine & le préjugé public les traitoient du reste à peu près comme les *cagots*. *Voyez l'article CAGOT.* La police civile & ecclésiastique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la société des gens qui contribuoient à son avantage: mais ces efforts furent long-tems inutiles.

* **CARA**, (*Hist. nat. bot.*) espèce de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleuse, velue & barbe aux angles, verte, rougeâtre, & tortueuse: il rampe, & s'étend si prodigieusement, qu'une seule plante suffit pour garnir une surface de cent vingt piés en quarré: les branches & la tige prennent racine partout où elles touchent terre; il a la tige de notre sagittale; quand on en coupe la tige il en sort des larmes: sa racine entre en terre de plus d'un pié, & a jusqu'à douze doigts de diamètre: elle est couverte d'une peau mince, obscure, jaunâtre, & cendrée; elle a une pulpe blanche, & pleine d'un suc laiteux: on la mange comme un légume: les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* **CARABACCUM**, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur ressemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle est plus douce & moins pénétrante; extérieurement il est brun, ou de la couleur de la canelle: on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lympe, & d'être un excellent remède contre le scorbut; il fortifie l'estomac, & facilite la digestion. On le prend en décoction, ou infusé comme du thé & du café.

CARABANA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, appartenante aux Espagnols.

CARABI, (*Géog.*) petite rivière de Sicile dans la vallée de Mazara, qui se jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, f. f. est une espèce de mousqueton dont le canon est rayé circulairement ou en spirale, depuis la culasse jusqu'à l'autre bout, en sorte que lorsque la balle, qu'on y enfonce à force, fort poussée par l'impétuosité de la poudre, elle s'allonge

environ d'un travers de doigt, & elle fort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a trois piés de long, & elle a quatre piés étant toute montée: elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une espèce de verge de même métal appelée *pousséballe*, sur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau destiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fusil, parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font résister aux premières impressions de la poudre, qui ayant le tems de s'enflammer entièrement avant que de pouvoir la faire sortir, la chasse ensuite avec bien plus de force que le fusil ordinaire. *Traité d'Artill.* par M. le Blond. (Q)

CARABINER, v. aét. c'est tracer en-dedans d'un canon des traces longitudinales ou circulaires. *Voy. FUSIL.*

CARABINIERS, f. m. pl. (*Art milit.*) espèce de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui servent quelquefois à pié.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce sont des troupes choisies dans toute la cavalerie, & qui sont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un seul.

Il y a en France le régiment royal des *Carabiniers*. Plusieurs années avant l'institution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choisissoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des escadrons, pour faire une décharge de loin sur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le Roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers*; cette compagnie étoit de trente maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette, & un maréchal des logis: chaque mestre de camp dans sa compagnie choisissoit ses officiers. Le capitaine pour faire sa compagnie, avoit le choix de donner 260 livres pour un cavalier tout monté, ou 60 livres pour un homme tout seul. Il choisissoit aussi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laisser toujours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le Roi accorda à tous les officiers des pensions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toujours suivre le régiment, & cependant être toujours prête à camper séparément. Elle étoit aussi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant cinquante francs par homme. Tous les mestres de camp se firent une idée différente de cette création, & ne s'accorderent que sur la valeur qu'ils cherchèrent tous également dans les officiers qu'ils choisirent. Quoiqu'une des conditions imposée par sa Majesté fût qu'ils n'eussent pas plus de trente-cinq ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les mestres de camp y placèrent, ou ceux qui s'accordoient le moins avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignaient le plus d'envie d'y aller; ce qui composa un assemblage de très-braves gens, mais très-différents.

Toutes ces compagnies étoient surnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne suivante 1691. Le Roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campassent ensemble, & composassent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux mestres de camp sous lui quand la brigade étoit forte. La destination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692 les *carabiniers* firent le même service

que l'année précédente ; on étoit très-satisfait d'eux : mais on commença à trouver qu'étant la plupart habillés de diverses couleurs, cette bigarrure étoit choquante , & que de plus les officiers ne se connoissoient point les uns les autres ; ce qui fit prendre à sa Majesté la résolution de former un seul régiment, sous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies , excepté celles des régimens Allemands. Le Roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choisit pour le commander M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'esprit qu'il vouloit qu'il prît, le destinant à un genre de service tout particulier. Sa Majesté prit la peine elle-même de donner par écrit des instructions sur ce sujet.

Les compagnies Allemandes étoient retranchées ; il en resta cent Françaises, qui furent divisées en cinq brigades de quatre escadrons chacune , & les escadrons de cinq compagnies.

Le Roi affecta à chaque compagnie un mestre de camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des pensions attachées à leur emploi.

Les cinq mestres de camp eurent le titre de *chefs de brigade* : le premier étoit le chevalier du Mesnil ; le second étoit le chevalier du Profel ; le troisième, le sieur d'Achi ; le quatrième, le sieur de Signi ; & le cinquième, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu : au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le Roi donna deux étendards par escadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, sa Majesté voulut le voir à Compiègne au mois de Mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant dessein que ce régiment ne fût pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie légère, quoique l'intention du Roi fût de l'en exempter ; il se contenta du titre de mestre de camp - lieutenant. Il prit pour sa compagnie de mestre de camp celle qui avoit été tirée de son régiment du Maine, & elle fut attachée à la première brigade ; de sorte que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change aussi de brigade, & est toujours à la première.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé si bon & si nombreux, que sa Majesté le partagea dans différentes armées ; ce qui s'est presque toujours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a surpassé pour la discipline, pour la fermeté, & pour la valeur, dans toutes les occasions : Fontenoy les a immortalisés.

En 1698 la paix étant faite, & le Roi ayant réformé une grande partie de ses troupes, il réforma soixante compagnies des *carabiniers*, sans pourtant diminuer le nombre des brigades ni leur état major ; elles furent seulement réduites chacune à huit compagnies, qui formerent deux escadrons ; & à la fin de l'année 1698 les compagnies furent encore réduites à vingt *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles sortoient ; mais tous les régimens qui restoient sur pié y fournissoient à tour de rôle le remplacement nécessaire, auquel les inspecteurs tenoient la main. Tous les officiers des soixante compagnies réformées demeurèrent chacun à la suite de leur brigade, séparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne se trouveront pas dix ans de service dans le tems de la réforme, & qui furent congédiés absolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à mesure qu'il vaqueroit des emplois qui leur seroient propres.

Tome II.

En 1694 le chevalier du Mesnil étant mort, le Roi donna sa brigade au comte d'Aubeterre, & par-là elle devint la dernière : ainsi la compagnie de M. le duc du Maine passa à celle de du Rosel, qui devint la première ; & cela s'est toujours ainsi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puisse être, le Roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conserver toujours les compagnies de *carabiniers* sur un pié de distinction, le Roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie, mais il ne consentoit pas qu'ils vendissent leurs compagnies : sa Majesté trouvoit bon aussi qu'on y prît des chefs de brigade ; & l'on observoit assez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accorderoit assez aisément aux lieutenans-colonels du corps, des commissions de mestres de camp, & on ne refusoit guère aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies mestres de camp, des commissions de capitaines.

Les compagnies des *carabiniers* furent remises à trente maîtres dans l'hyver 1701 & 1702. Voicy le reglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi sera composé de cent compagnies de *carabiniers* de 30 maîtres chacune, faisant en tout 3000 *carabiniers*, & 411 officiers, y compris le mestre de camp en chef, les cinq mestres de camp sous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors, & les cinq aides-majors. Ils feront vingt escadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le mestre de camp en chef aura l'inspection sur tous les régimens, & les autres l'auront seulement sur vingt compagnies, faisant quatre escadrons, & cela par police, & pour la commodité du service ; car ils auront aussi autorité sur tous également selon leur emploi & leur grade, aussi-bien que les lieutenans colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on séparera le régiment en différentes armées, on mettra toujours un mestre-de-camp commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le service se fera comme les *carabiniers* l'ont fait jusqu'à présent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies seront entretenues par tous les régimens de cavalerie François, qui fourniront les recrues nécessaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment sera habillé de bleu doublé de rouge ; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même ; à la réserve des boutons d'argent sur les manches & aux colets des manteaux qui seront bleus comme ceux des cavaliers ; le chapeau sera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers ; les houffes des cavaliers seront bleues, tout unies, bordées d'un galon de soie blanche, les bourses des pistolets de même, leur ceinturon de buffle, avec un bord de cuir blanc & la bandoulière de même, des gants & des cravates noires ; les officiers en auront aussi, excepté que ce qui est blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres des chevaux seront propres & tout unies, des bossettes dorées tout unies aussi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger ; observant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement si l'on en a besoin.

Les pistolets seront les meilleurs que l'on pourra, & de quinze pouces de longueur ; les chevaux tous de

M M m m ij

même taille, à longue queue, & l'ayant retrouffée de même sans ruban ni trouffe-queue.

A chaque escadron il y aura un timbalier à la compagnie de mestre-de-camp, qui sera habillé des livrées du roi, sans or ni argent, aussi-bien que les trompettes de toutes les compagnies; les tentes seront pareilles avec du bleu sur leur faîte. Il y aura à chaque quatre escadrons un aumônier à qui on donnera une chapelle, & un Chirurgien. On aura soin de n'avoir que de bons chevaux, pour que la troupe soit toujours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le mestre-de-camp en chef, & les autres mestres-de-camp sous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne soit sur un cheval de bonne taille: les officiers auront le moins de bagage qu'il leur sera possible; rien que des chevaux de bât, ou des mulets, & point de charriots, de charrettes, ni surtout.

On fera les détachemens par chambrée, de manière que le cavalier commandé ne porte que celui qui lui sera nécessaire, & laisse les autres hardes à ceux de sa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, sans avoir égard aux régimens dont elles forment, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réserve de celle de mestre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commissions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raisons de chacun, qui se débiteront sans aigreur ni dispute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi est que ce régiment ne fasse jamais de difficulté en tout ce qui regardera le service, & que la discipline y soit observée fort régulièrement. Il ne doit point monter de gardes.

Il faut deux étendards par escadrons, avec une devise bien choisie, qui ait un soleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs de lis parfumées, comme la plupart des autres régimens du roi.

Pour se servir des *carabiniers* à pié quand l'occasion s'en présente, il faut qu'ils aient des bottes de basse tige, mais de cuir fort, avec une petite genouillière échancrée à la mousquetaire, & de petits dessus d'éperons.

Quand les mestres-de-camp de cavalerie à qui ce sera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons sujets, on les leur renvoyera à leurs frais & dépens, & ils seront obligés d'en donner d'autres, quand même il méfarriveroit desdits cavaliers; les mestres-de-camp auront mille livres de pension; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors six cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils l'ont déjà. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il sera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvu qu'elles soient bonnes. Les cravates noires, seront tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de longueur de deux aunes de Paris.

Les vestes des habits uniformes seront de drap rouge brodées d'argent avec des boutons & des boutonnières d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du juste-au-corps, sur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le Maréchal qu'il faut, soit pris hors de la compagnie. *Histoire de la Milice Française.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gendarmes, cheval-légers, &c. auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *Voyez* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps séparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils se servent seulement de leurs ca-

rabines pour tirer sur l'ennemi lorsqu'il n'est pas à portée d'être joint. (Q)

* CARABINS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de cheval-légers, dont le service en guerre étoit assez semblable à celui de nos hofards. Ils formoient des compagnies séparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuirasse échancrée à l'épaule pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabasset en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, ou S. JEAN DE LÉON, ville riche & considérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; ses environs produisent beaucoup de cacao. *Long.* 312. 35. *lat.* 9. 40.

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au septentrion de l'Asie, habité par plusieurs nations différentes: on l'appelle aussi *Khita*. Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'est autre chose que la Chine. *Voyez* CHINE & CHINOIS.

CARACHISAR ou CHURGO, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie, avec port & château, sur la côte de la Caramanie.

CARACOLE, f. f. *Manege & Art milit.* est un mouvement qui se fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'escadron; chaque file fait une espece de quart de conversion en serpentant & en faisant des passades par la campagne à droit & à gauche pour ôter la mire à ceux que l'on insulte.

Ce mouvement differe de la conversion en ce que celle-ci se fait par rang, & que la *caracole* se fait par file. (Q)

CARACOLER, (*Maneg. & Art milit.*) c'est faire des caracoles dans un manège. On se sert du même terme quand plusieurs escadrons se détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coup de pistolet. (V)

* CARACOLY, (*Hist. mod.*) métal composé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il est très-estimé, & fort recherché des Caraïbes ou Sauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment aussi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils font leur principal ornement, en se les attachant au nez, aux levres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette composition, des Sauvages de la riviere d'Orenoque: mais aujourd'hui les Orfèvres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces bagatelles.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, sur la côte de la basse Guinée.

CARACORE, f. m. (*Marine.*) c'est un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Borneo se servent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorsqu'il fait peu de vent. Les rameurs sont assis sur une galerie de roseaux qui regne autour. Le dernier est jusque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces fortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baissent à l'avant & à l'arrière. Lorsqu'il y a du vent assez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & jusqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils sont aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au-dessus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui sont faillie sur l'eau, selon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de roseaux; ce qui sert d'un pont qui s'étend jusqu'au bout de l'élanement que les barots font. Ces roseaux sont environ de la grosseur du bras.

C'est sur l'élanement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que sont les rameurs; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouver-

tûre assez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang est ordinairement de 10 ou 12 hommes. Les pagaies sont composées de palettes plates, avec des manches courts; elles sont toutes égales & fort légères. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'est en chantant & en battant la caisse, ou en jouant de quelque instrument de musique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte sur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roseaux, dont la faille se trouve sur la surface de l'eau, & sans laquelle le *caracore*, étroit comme il est, ne manqueroit pas de se renverser; l'avant ne s'élève point au-dessus du bordage de planches.

Quelquefois les failles ou galeries de pont descendent depuis le haut du bâtiment en talus sur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaisseau. (Z)

CARACOSA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la nouvelle Castille.

CARACTERE, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de l'homme. Logique. Art de communiquer la pensée. Grammaire. Science de l'instrument du discours. Signes. Caractere.*) Ce mot pris dans un sens général, signifie une marque ou une figure tracée sur du papier, sur du métal, sur de la pierre, ou sur toute autre matière, avec la plume, le burin, le ciseau, ou autre instrument, afin de faire connoître ou de désigner quelque chose. *Voy. MARQUE, NOTE, &c.*

Ce mot vient du Grec χαρακτήρ, qui est formé du verbe χαρασσειν, *insculper*, graver, imprimer, &c.

A peine les hommes furent-ils en société, qu'ils sentirent le besoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour se communiquer leurs pensées. Cette langue ne consista sans doute d'abord qu'à désigner par certains sons & par certains signes les êtres sensibles & palpables qu'ils pouvoient se montrer; & par conséquent elle étoit encore fort imparfaite: mais les hommes ne furent pas long-tems sans s'apercevoir que non-seulement il leur étoit nécessaire de représenter, pour ainsi dire, ces êtres à l'oreille par des sons, mais de les représenter aussi en quelque manière aux yeux, en convenant de certaines marques qui les désignassent. Par-là le commerce de la société devoit s'étendre, puisqu'il devenoit également facile de désigner ces êtres présents ou absents, & que la communication des idées étoit rendue également possible entre les hommes absents, & entre les hommes présents. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées grossièrement sur quelques corps, furent les premiers caractères par lesquels on les désigna, & la première espèce d'écriture, qui a du naître à-peu-près dans le même tems que les langues. *Voyez ÉCRITURE.* Mais on dû bientôt sentir l'insuffisance de ces caractères; & peut-être cette insuffisance contribua-t-elle à faire mieux sentir l'imperfection des premières langues. *Voyez LANGUE.* Les hommes qui avoient la facilité de se parler en désignant les êtres palpables par des sons, pouvoient suppléer par d'autres signes, comme par des gestes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue; c'est ainsi qu'un muet fait entendre sa pensée en montrant les objets dont il parle, & suppléant par des gestes aux choses qu'il ne peut montrer: mais une telle conversation devenoit impossible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient se voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit nécessairement 1°. inventer des sons pour désigner, soit les êtres non-palpables, soit les termes abstraits & généraux, soit les notions intellectuelles, soit enfin les termes qui servent à lier des idées; & ces sons furent inventés peu à peu: 2°. trouver la manière de peindre ces sons une fois inventés; & c'est à quoi les hom-

mes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour désigner ces sons. Peu à peu on s'aperçut que dans la multitude infinie en apparence des sons que forme la voix, il y en a un certain nombre de simples auxquels tous les autres peuvent se réduire, & dont ils ne sont que des combinaisons. On chercha donc à représenter ces sons simples par des caractères, & les sons combinés par la combinaison des caractères, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article ALPHABET.*

On n'en resta pas là. Les différens besoins des hommes les ayant portés à inventer différentes sciences, ces sciences furent obligées de se former des mots particuliers, de se réduire à certaines règles, & d'inventer quelquefois des caractères, ou du moins de faire un usage particulier des caractères déjà inventés pour désigner d'une manière plus courte certains objets particuliers. L'Arithmétique ou science des nombres a dû être une de ces premières sciences; parce que le calcul a dû être un des premiers besoins des hommes réunis en société: les autres sciences à son exemple se firent bientôt des caractères plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une espèce de langue à l'usage de ceux qui étoient initiés dans la science.

On peut donc réduire les différentes espèces de caractères à trois principales; savoir les caractères littéraux, les caractères numériques, & les caractères d'abréviation.

On entend par caractère littéral, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque son articulé: c'est en ce sens qu'on dit que les Chinois ont 80000 caractères. *Voyez ALPHABET.*

Les caractères littéraux peuvent se diviser, eu égard à leur nature & à leur usage, en nominaux, & en emblématiques.

Les caractères nominaux sont ce que l'on appelle proprement des lettres qui servent à écrire les noms des choses. *Voyez LETTRE.*

Les caractères emblématiques ou symboliques expriment les choses mêmes, & les personifient en quelque sorte, & représentent leur forme: tels sont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (O)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux sortes de caractères, les uns sacrés, les autres populaires: les sacrés étoient des hiéroglyphes ou symboles; ils s'en servoient dans leur morale, leur politique, & sur tout dans les choses qui avoient rapport à leur fanatisme & à leur superstition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, sont les obélisques. Diodore de Sicile, *liv. III. pag. 144.* dit que de ces deux sortes de caractères, les populaires & les sacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, &c. (F)*

Les hommes qui ne formoient d'abord qu'une société unique, & qui n'avoient par conséquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extrêmement multipliés, furent forcés de se distribuer, pour ainsi dire, en plusieurs grandes sociétés ou familles, qui séparées par des mers vastes ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient presque plus rien de commun entr'elles. Ces circonstances occasionnerent les différentes langues & les différens alphabets qui se sont si fort multipliés.

Cette diversité de caractères dont se servent les différentes nations pour exprimer la même idée, est regardée comme un des plus grands obstacles qu'il y ait au progrès des Sciences: aussi quelques auteurs pensant à affranchir le genre humain de cette servitude, ont proposé des plans de caractères qui pussent être universels, & que chaque nation pût lire dans sa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces sortes de caractères devroient être réels & non nominaux,

c'est-à-dire exprimer des choses, & non pas, comme les *caractères* communs, exprimer des lettres ou des sons.

Ainsi chaque nation auroit retenu son propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'une autre sans l'avoir appris, en voyant simplement un *caractère* réel ou universel, qui auroit la même signification pour tous les peuples, quels que puissent être les sons, dont chaque nation se serviroit pour l'exprimer dans son langage particulier : par exemple, en voyant le *caractère* destiné à signifier *boire*, un Anglois auroit lû *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grec *πίνειν*, un Allemand *trincken*, & ainsi des autres ; de même qu'en voyant un *cheval*, chaque nation en exprime l'idée à sa manière, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractère* réel soit une chimère. Les Chinois & les Japonois ont déjà, dit-on, quelque chose de semblable : ils ont un *caractère* commun que chacun de ces peuples entend de la même manière dans leurs différentes langues, quoiqu'ils le prononcent avec des sons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre syllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers essais, & même les plus considérables que l'on ait fait en Europe pour l'institution d'une langue universelle ou philosophique, sont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarme : cependant ils sont demeurés sans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées sur le même sujet. Il pense que Wilkins & Dalgarme n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que plusieurs nations pourroient s'entendre avec les *caractères* de ces deux auteurs : mais, selon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caractères réels* que ce grand philosophe regardoit comme l'instrument le plus fin dont l'esprit humain pût se servir, & qui devoient, dit-il, extrêmement faciliter & le raisonnement, & la mémoire, & l'invention des choses.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caractères* devoient ressembler à ceux dont on se sert en Algebre, qui sont effectivement fort simples, quoique très-expressifs, sans avoir rien de superflu ni d'équivoque, & dont au reste toutes les variétés sont raisonnées.

Le *caractère réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques savans. M. Hook le recommande après en avoir pris une exacte connoissance, & en avoir fait lui-même l'expérience : il en parle comme du plus excellent plan que l'on puisse se former sur cette matière ; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaisance de publier en cette langue quelques-unes de ses découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vûe un *alphabet des pensées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philosophique : mais la mort de ce grand philosophe empêcha son projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, dans les *transactions philosophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractère universel* d'une autre espèce. Il devoit contenir une énumération de tous les sons ou lettres simples, usités dans une langue quelconque ; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes sortes de langues ; & de décrire, en les entendant simplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée ; de manière que les personnes accoutumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'eussent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état sur le champ de la prononcer exactement : enfin ce *caractère* auroit servi comme d'étalon ou de modèle pour perpétuer les sons d'une langue quelconque.

Dans le *journal littéraire* de l'année 1720, il y a

aussi un projet d'un *caractère universel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la possibilité de ces plans ou de ces projets en général, propose le sien. Il prend pour *caractères* les chiffres Arabes ou les figures numériques communes : les combinaisons de ces neuf *caractères* peuvent suffire à l'expression distincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conséquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons besoin pour signifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos passions, &c. par là on sauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caractères* ; les figures Arabes ou les chiffres de l'Arithmétique ordinaire ayant déjà toute l'universalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté est bien moins d'inventer les *caractères* les plus simples, les plus aisés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire usage ; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (O)

Les *caractères littéraires* peuvent encore se diviser, eu égard aux différentes nations chez lesquelles ils ont pris naissance, & où ils sont en usage, en *caractères Grecs*, *caractères Hébraïques*, *caractères Romains*, &c.

Le *caractère* dont on se sert aujourd'hui communément par toute l'Europe, est le *caractère Latin* des anciens.

Le *caractère Latin* se forma du Grec, & celui-ci du Phénicien, que Cadmus apporta en Grece.

Le *caractère Phénicien* étoit le même que celui de l'ancien Hébreu, qui subsista jusqu'au tems de la captivité de Babylone ; après quoi l'on fit usage de celui des Assyriens, qui est l'Hébreu dont on se sert à présent ; l'ancien ne se trouvant que sur quelques médailles Hébraïques, appelées communément *Médailles samaritaines*. Voyez SAMARITAIN.

Postel & d'autres prouvent qu'outre le Phénicien, le *caractère Chaldéen*, le *Syriaque*, & l'*Arabe*, étoient pareillement dérivés de l'ancien Hébreu. Voyez HÉBREU, &c.

Les François furent les premiers qui admirent les *caractères Latins*, avec l'Office Latin de S. Grégoire. L'usage des *caractères Gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un synode provincial, qui se tint en 1091, à Léon, ville d'Espagne, & l'on établit en leur place les *caractères Latins*. Voyez GOTHIQUE.

Les Médailleurs observent que le *caractère Grec*, qui ne consiste qu'en lettres majuscules, a conservé son uniformité sur toutes les médailles jusqu'au tems de Gallien ; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractère*, quoiqu'il y ait plusieurs changemens considérables, tant dans l'usage que dans la prononciation. Depuis le tems de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'espace de tems, qui s'écoula entre le regne de Constantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caractères Latins*. Après Michel, les *caractères Grecs* recommencerent à être en usage ; mais depuis ce tems, ils reçurent des altérations, ainsi que le langage, qui ne fut alors qu'un mélange de Grec & de Latin. Voyez GREC.

Les médailles latines conserverent leurs *caractères* & leur langue jusqu'à la translation du siège de l'empire à Constantinople. Vers le tems de Decius, le *caractère* commença à s'altérer & à perdre de sa rondeur & de sa beauté : on la lui rendit quelque tems après, & il subsista d'une manière passable jusqu'au tems de Justin ; il tomba ensuite dans la dernière barbarie, dont nous venons de parler, sous le regne de Michel ; ensuite il alla toujours de pis en pis, jusqu'à ce qu'enfin il dégénéra en Gothique. Ainsi plus le *caractère* est rond & mieux il est formé, plus l'on peut

assûrer qu'il est ancien. Voyez MÉDAILLE.

Nous nous servons de deux sortes de caractères pour l'impression des livres; 1°. le romain; 2°. l'italique. Nous avons aussi deux sortes d'écritures à la main; 1°. la bâtarde, qui est le plus en usage, & que les maîtres appellent aussi italienne; 2°. la ronde ou financière nommée aussi française. Voyez plus bas CARACTÈRES d'écriture, & fonderie en CARACTÈRES.

Les caractères numériques sont ceux dont on se sert pour exprimer les nombres; ce sont des lettres ou des figures, que l'on appelle autrement chiffres. Les espèces de caractères, qui sont principalement en usage aujourd'hui, sont le commun & le Romain: on peut y joindre le Grec & un autre nommé le caractère François, ainsi que les lettres des autres alphabets, dont on s'est servi, pour exprimer les nombres.

Le caractère commun est celui que l'on appelle ordinairement le caractère Arabe, parce que l'on suppose qu'il a été inventé par les Astronomes Arabes; quoique les Arabes eux-mêmes l'appellent le caractère Indien, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix caractères Arabes, savoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra*; en France, on donne en général le nom de chiffre à tout caractère, qui sert à exprimer les nombres. Voyez CHIFFRE.

On se sert du caractère Arabe presque dans toute l'Europe, & presque dans toutes les circonstances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de mesure, de calculs Astronomiques, &c.

Le caractère Romain est composé de lettres majuscules de l'alphabet Romain, d'où probablement lui est venu son nom: ou, peut-être, de ce que les anciens Romains en faisoient usage sur leurs monnoies; & dans les inscriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités, & de leurs hommes illustres; de même que sur leurs tombeaux, &c.

Les lettres numériques, qui composent le caractère Romain, sont au nombre de sept, savoir, I, V, X, L, C, D, M.

Le caractère I, signifie un; V, cinq; X, dix; L, cinquante; C, un cent; D, cinq cents; & M, un mille.

Le I, répété deux fois, fait deux, II; trois fois, trois, III; quatre s'exprime ainsi IV. I, mis devant V ou X, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer six, on ajoute I à V, VI; pour sept, on y en ajoute deux, VII; & pour huit, trois, VIII: on exprime neuf, en mettant I devant X, IX, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à X devant L ou C; ce X indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre suivant; ainsi XL signifie quarante, & XC, quatre-vingt-dix; une L suivie d'un X, signifie soixante, LX, &c. On a désigné quelquefois quatre cents par CD, mais cela est rare.

Outre la lettre D, qui exprime cinq cents, on peut encore exprimer ce nombre par un I devant un C renversé, de cette manière IC; de même au lieu de M, qui signifie un mille, on se sert quelquefois de I entre deux C, l'un droit & l'autre renversé, en cette sorte CIC; suivant cette convention, on peut exprimer six cents par IDC, & sept cents par IDCC, &c.

L'addition de C & D devant & après, augmente CIC en raison décuple; ainsi CCICD, signifie 10000; CCCICD, 100000, &c.

Ceci est la manière commune de marquer les nombres, anciennement usitée par les Romains, qui exprimoient aussi tout nombre de mille par une ligne, tirée sur un nombre quelconque moindre que mille.

Par exemple V signifie 5000; LX, 60000; pareillement M est 1000000; MM, est 2000000, &c.

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admises, au moins dans quelques écrivains modernes; par exemple IIX, signifie 8; IICIX, 89; 2°. certains caractères ont été en usage, qui semblent avoir du rapport aux lettres; par exemple M, par lequel on exprime mille, 1000, a été formé de CXD, ou CIO, dont la moitié, c'est-à-dire, IO étoit prise pour 500; de même, afin d'avoir peut être plus de commodité pour écrire, IO semble avoir été changé en D. Nous ignorons au reste comment les Romains faisoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient sans doute une Arithmétique comme nous, & peut être ne feroit-il pas impossible de la retrouver: mais ce seroit une recherche de pure curiosité. Le caractère Arabe qui a prévalu par tout nous en exempte.

Chiffres Grecs. Les Grecs avoient trois manières d'exprimer les nombres. 1°. La plus simple étoit pour chaque lettre en particulier, suivant sa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis 1, jusqu'à 24: c'est de cette manière que sont distingués les Livres de l'Iliade d'Homère. 2°. Il y avoit une autre manière, qui se faisoit par une division de l'alphabet en 8 unités: α 1. β 2, &c. 8 dizaines α: 10, β: 20, &c. 3. 8 centaines ρ 100, σ 200, &c. N. B. ils exprimoient mille par un point ou un accent sous une lettre; par exemple, α 1000, β 2000, &c. 3°. Les Grecs avoient une troisième manière qui se faisoit par six lettres capitales, en cette manière, ι [ια pour μία] 1, π [πίente] 5, Δ [δέκα] 10, Η [ἐκατόν] 100, Χ [χίλια] 1000, Μ [μύρια] 10000. Et quand la lettre π en renfermoit quelques-unes, excepté 1, cela montrait que la lettre renfermée étoit le quintuple de sa propre valeur, comme [Δ] 50, [Η] 500, [Χ] 5000, [Μ] 50000.

Chiffres Hébraïques. L'alphabet Hébreu étoit divisé en 9 unités, א 1, ב 2, &c. en 9 dizaines, י 10, כ 20, &c. en 9 centaines, ק 100, ר 200, &c. ך 500, ם 600, ן 700, ט 800, צ 900. Les mille s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cents, מןלר, 1534, & de même devant les dizaines, מן, 1070. Mais en général on exprimoit mille par le mot אלף, & 2000 par אלפים; אלפים précédé des autres lettres numériques, serroit à déterminer le nombre de mille; par exemple, גאלפים, 3000, &c.

Le caractère François, ainsi appelé, à cause que les François l'ont inventé, & en font principalement usage, est plus ordinairement nommé chiffre de compte ou de finance.

Ce n'est proprement qu'un chiffre Romain en lettres non majuscules; ainsi au lieu d'exprimer 56 par LVI. en chiffre Romain, on l'exprime en plus petits caractères par lvj. & ainsi des autres, &c.

On en fait principalement usage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les trésoriers, les receveurs, &c. & autres personnes employées dans l'administration des revenus.

Caractères d'abréviation. On se sert aussi du mot caractère en plusieurs arts pour exprimer un symbole destiné à communiquer d'une manière plus concise & plus immédiate, la connoissance des choses. Voy. ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces caractères à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Cicéron; Philargyrus; Faunius & Aquila, affranchis de Mecene, y en ajoutèrent un bien grand nombre.

Enfin Seneque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre jusqu'à cinq mille.

On peut lire les notes de Tyron à la fin des inscriptions de Gruter.

Valerius Probus, Grammairien, du tems de Néron, travailla avec succès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des caractères de droit, sous le regne de l'Empereur Conrad I. & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un usage particulier de plusieurs caractères différens dans les Mathématiques, & particulièrement en Algebre, en Géométrie, en Trigonométrie, & en Astronomie, de même qu'en Médecine, en Chimie, en Musique, &c.

Caractères usités en Arithmétique, & en Algebre. Les premières lettres de l'alphabet a, b, c, d , &c. sont les signes ou les caractères qui expriment des quantités données; & les dernières lettres z, y, x , &c. sont les caractères des quantités cherchées. Voyez QUANTITÉ; voyez aussi l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons expliqué pourquoi l'Algebre se sert de lettres pour désigner les quantités soit connues, soit inconnues.

Observez que les quantités égales se marquent par le même caractère. Les lettres m, n, r, s, t , &c. sont les caractères des exposans indéterminés des rapports & des puissances; ainsi x^m, y^n, z^r , &c. désignent les puissances indéterminées de différente espèce; mx, ny, rz , les différens multiples ou sous-multiples des quantités x, y, z , selon que m, n, r , représentent des nombres entiers ou rompus.

+ Est le signe de ce qui existe réellement, & on l'appelle *signe affirmatif* ou *positif*, il fait comprendre que les quantités qui en sont précédées, ont une existence réelle & positive. Voyez POSITIF.

C'est aussi le signe de l'addition; & en lisant, on prononce *plus*; ainsi $9 + 3$ se prononce neuf plus trois; c'est-à-dire, 9 ajouté à 3, ou la somme de 9 & 3 égale 12. Voyez ADDITION.

Quand le signe $-$ précède une quantité simple, il exprime une négation, ou bien une existence négative; il fait voir, pour ainsi-dire, que la quantité qui en est précédée, est moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dettes, & qui n'a rien d'ailleurs, que sa fortune est au-dessous de rien de la valeur de 20000 livres, puisque si on lui donnoit 20000 livres, il seroit obligé de payer ses dettes, & il ne lui resteroit rien; ce qu'on peut exprimer ainsi, *la fortune de cet homme est $- 20000$ livres*. Au reste nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à l'article NÉGATIF.

Si on met ce signe entre des quantités, c'est le signe de la soustraction, & en le lisant, on prononce *moins*; ainsi $14 - 2$ se lit 14 moins 2, ou diminué de 2; c'est-à-dire, le reste de 14, après que l'on en a soustrait 2, ce qui fait 12. Voyez SOUSTRACTION.

$=$ est le signe de l'égalité; ainsi $9 + 3 = 14 - 2$, signifie que 9 plus 3 sont égaux à 14 moins 2.

Harriot est le premier qui a introduit ce caractère. En sa place Descartes se sert de ∞ : avant Harriot il n'y avoit aucun signe d'égalité. Wolf & quelques autres auteurs se servent du même caractère $=$ pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui sont en proportion géométrique, ce que plusieurs auteurs indiquent autrement. Le signe \times est la marque de la multiplication; il fait voir que les quantités qui sont de l'un & de l'autre côté de ce signe, doivent être multipliées les unes par les autres: ainsi 4×6 se lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & 6 = 24, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'Algebre on omet assez souvent ce signe, & l'on met simplement les deux quantités ensemble: ainsi bd exprime le produit des deux nombres marqués par b & d , lesquels étant supposés va-

loir 2 & 4, leur produit est 8 signifié par bd .

Wolf & d'autres auteurs prennent pour signe de multiplication un point (\cdot) placé entre deux multiplicateurs; ainsi $6 \cdot 2$ signifie le produit de 6 & 2, c'est-à-dire 12. Voyez MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux sont composés de plusieurs lettres, on les distingue par une ligne que l'on tire dessus; ainsi le produit de $a + b - c$ par d s'écrit $d \times a + b - c$.

Guido Grandi, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embaras des lignes, au lieu de ce moyen, distinguent les multiplicateurs composés en les renfermant dans une parenthèse de la manière suivante $(a + b - c) d$.

Le signe \div exprimoit autrefois la division; ainsi $a \div b$ désignoit que la quantité a est divisée par la quantité b . Mais aujourd'hui en Algebre on exprime le quotient sous la forme d'une fraction; ainsi $\frac{a}{b}$ signifie le quotient de a divisé par b .

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la division, le signe ($:$); ainsi $8 : 4$, signifie le quotient de 8 divisé par 4, = 2.

Si le diviseur ou le dividende, ou bien tous les deux sont composés de plusieurs lettres; par exemple, $a + b$ divisé par c , au lieu d'écrire le quotient sous la forme d'une fraction de cette manière $\frac{a+b}{c}$, Wolf, renferme dans une parenthèse les quantités composées, comme $(a + b) : c$. Voyez DIVISION.

> est le signe de majorité ou de l'excès d'une quantité sur une autre. Quelques-uns se servent du caractère \sqsupset ou de celui-ci \succ .

< est le signe de minorité; Harriot introduisit le premier ces deux caractères, dont tous les auteurs modernes ont fait usage depuis.

D'autres auteurs employent d'autres signes; quelques-uns se servent de celui-ci \sqsubset ; mais aujourd'hui on n'en fait aucun usage.

\sim est le signe de similitude, recommandé dans les *Miscellanea Berolinensia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres ont fait usage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en servent point. Voyez SIMILITUDE.

D'autres auteurs employent ce même caractère, pour marquer la différence entre deux quantités, lorsque l'on ignore laquelle est la plus grande. Voyez DIFFÉRENCE.

Le signe $\sqrt{}$ est le caractère de radicalité; il fait voir que la racine de la quantité qui en est précédée, est extraite ou doit être extraite: ainsi $\sqrt{25}$ ou $\sqrt[2]{25}$ signifie la racine quarrée de 25, c'est-à-dire, 5; & $\sqrt[3]{25}$ indique la racine cubique de 25. Voyez RACINE, RADICAL.

Ce caractère renferme quelquefois plusieurs quantités, ce que l'on distingue en tirant une ligne dessus; ainsi $\sqrt{b + a}$ signifie la racine quarrée de la somme des quantités b & a .

Wolf, au lieu de ce signe renferme dans une parenthèse les racines composées de plusieurs quantités, en y mettant l'exposant: ainsi $(a + b - c)^2$ signifie le quarré de $a + b - c$, qui s'écrit ordinairement $a + b - c^2$.

Le signe $:$ est le caractère de la proportion arithmétique; ainsi $7 : 3 : 13 \cdot 9$ fait voir que trois est surpassé par 7 autant que 9 l'est par 13, c'est-à-dire, de 4. Voyez PROGRESSION.

Le signe $::$ est le caractère de la proportion géométrique; ainsi $8 : 4 :: 30 : 15$ ou $8 : 4 :: 30 : 15$ montre que le rapport de 30 à 15 est le même que celui de 8 à 4, ou que les quatre termes sont en proportion géométrique, c'est-à-dire que 8 est à 4 comme 30 est à 15. Voyez PROPORTION.

Au lieu de ce caractère, Wolf se sert du signe d'égalité =, qu'il préfère au premier, comme plus scientifique & plus expressif. D'autres désignent ainsi la proportion géométrique, $a|b||c|d$. Tout cela est indifférent.

Le signe \div est le caractère de la proportion géométrique continue; il montre que le rapport est toujours le même sans interruption: ainsi $\div 2. 4. 8. 16. 32$. sont dans la même proportion continue; car 2 est à 4 comme 4 est à 8, comme 8 est à 16, &c. Voyez PROPORTION & PROGRESSION.

Caractères en Géométrie & en Trigonométrie.

|| est le caractère du parallélisme, qui montre que deux lignes ou deux plans doivent être à égale distance l'un de l'autre. Voyez PARALLELE.

Δ est le caractère d'un triangle. Voyez TRIANGLE.

\square est le signe d'un quarré; \perp marque l'égalité des côtés d'une figure.

\square signifie un rectangle; $<$ est le signe d'un angle.

\circ caractérise un cercle; \angle marque un angle droit. \sphericalangle exprime l'égalité des angles. \perp est le signe d'une perpendiculaire.

$^\circ$ exprime un degré; ainsi 75° signifie soixante & quinze degrés.

' est le signe d'une minute ou d'une prime, ainsi $50'$ dénote cinquante minutes, $''$, $'''$, $''''$, &c. sont les caractères des secondes, des tierces, des quarts, &c. de degré; ainsi $5''$, $6'''$, $18''''$, $20''''$, signifie 5 secondes, 6 tierces, 18 quarts, 20 quintes. Les quarts & les quintes s'expriment aussi par IV. & par V.

Au reste, plusieurs des caractères de Géométrie, dont nous avons parlé dans cet article, sont peu usités aujourd'hui: mais nous avons cru pouvoir en faire mention. (E)

Caractères dont on fait usage dans l'Arithmétique des infinis.

Le caractère d'un infinitésimal ou d'une fluxion, se marque ainsi x, y , &c. c'est-à-dire que ces quantités ainsi affectées expriment les fluxions ou les différentielles des grandeurs variables x & y : deux, trois, ou un plus grand nombre de points désignent les secondes, les troisièmes fluxions, ou des fluxions d'un plus haut degré. Voyez FLUXION.

On doit à l'illustre Newton, l'inventeur des fluxions, la méthode de les caractériser: les Anglois l'ont suivie: mais les autres Mathématiciens suivent M. Leibnitz, & au lieu d'un point, ils mettent la lettre d au-devant de la quantité variable, afin d'éviter la confusion qui vient de la multiplicité des points, dans le calcul des différentielles. Voyez DIFFÉRENTIEL.

Ainsi d est le caractère de la différentielle d'une quantité variable; dx est la différentielle de x ; dy la différentielle de y .

Cette différente manière de caractériser les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être jusqu'à un certain point à la différente manière dont M^{rs}. Newton & Leibnitz les envisageoient; en effet l'idée qu'ils en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'infini.

Caractères usités en Astronomie.

$\♄$ Caractère de Saturne.	$\♊$ les Gemeaux.
$\♃$ Jupiter.	$\♋$ le Cancer.
$\♂$ Mars.	$\♌$ le Lion.
$\♀$ Venus.	$\♍$ la Vierge.
$\♁$ Mercure.	$\♎$ la Balance.
$\☼$ le Soleil.	$\♏$ le Scorpion.
$\☾$ la Lune.	$\♐$ le Sagittaire.
$\♁$ la Terre.	$\♑$ le Capricorne.
$\♈$ le Bélier.	$\♒$ le Verseau.
$\♉$ le Taureau.	$\♓$ les Poissons.

Tome II.

Caractères des Aspects, &c.

\Join Conjonction.	Δ Trine.
SS Semi-sextile.	Bq. Biquintile.
\times Sextile.	Vc Quinconce.
Q. Quintile.	\oslash Opposition.
\square Quadrant ou quartile.	\curvearrowright Nœud ascendant.
Td Tridecile.	\curvearrowleft Nœud descendant.

Caractères de Temps.

$A. M.$ (avant midi, ou ante meridiem.)
$P. M.$ (post meridiem); ou après midi.
$M.$ matin.
$S.$ soir. (O)

Caractères de Chimie.

Les caractères chimiques sont une espèce d'écriture hiéroglyphique & mystérieuse; c'est proprement la langue sacrée de la Chimie: mais depuis qu'on en a dressé des tables, avec des explications qui sont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajouter à l'obscurité des ouvrages des philosophes. Voyez Planche de Chimie.

On s'est servi des mêmes caractères lorsque la Chimie a commencé à fournir des remèdes à la Médecine, pour cacher ces remèdes au malade, aux assistants, & aux barbiers. Les malades se sont enfin accoutumés aux remèdes chimiques, & les Médecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs ministres; & les caractères chimiques sont devenus encore inutiles pour ce dernier usage: on ne s'en sert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les caractères chimiques les plus anciens sont ceux qui désignent les substances métalliques connues des anciens, leurs sept métaux; ces caractères désignaient encore leurs sept planètes qui portent aussi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former sur cette conformité de nom, de signe, de nombre sur-tout? Aussi l'on n'y a pas manqué: mais la plus profonde discussion ne nous a rien appris, sinon que ces signes & ces noms leur sont communs depuis une antiquité si reculée, qu'il est à peu près impossible de décider si les Astrologues les ont empruntés des Chimistes, ou si ce sont ceux-ci au contraire qui les ont empruntés des premiers.

Il est au moins certain que ces caractères sont vraiment symboliques ou emblématiques chez les Chimistes; qu'ils expriment par des significations déjà convenues, des propriétés essentielles des corps désignés, & même leurs rapports génériques & spécifiques.

Ces sept signes n'ont que deux élémens ou racines primitives; le cercle, & la croix ou la pointe: le cercle désigne la perfection; la croix ou la pointe, tout acré, acide, corrosif, arsénical, volatil, &c.

L'or ou le soleil est donc désigné par le cercle, par le caractère de la perfection; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection; les métaux imparfaits, par l'un ou l'autre de ces signes, & par le caractère d'imperfection; imperfection qui dépend d'un soufre immûr, *immaturum*, volatil, corrosif, &c. selon le langage de l'ancienne Chimie.

Ces métaux sont solaires ou lunaires; cette division est ancienne & très-réelle. Voyez MENSTRUE.

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Venus, sont solaires ou colorés; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, sont lunaires ou blancs; aussi les deux premiers sont-ils désignés par le cercle, & la croix ou la pointe; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-solaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, est désigné par le cercle surmonté du demi-cercle, & par le caractère d'imperfection. Voyez la Planc. L'antimoine, demi-métal prétendu solaire, est désigné par

NNnn

le cercle, & par le caractère d'imperfection ou la croix.

Les caractères chimiques plus modernes n'ont pas été imaginés sur les modèles de ceux-là; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de finesse: quelques-uns ne sont autre chose que les lettres initiales des noms des substances, des opérations, des instrumens, &c. qu'ils désignent, comme celui du bismuth, de l'effervescence, du bain-marie, &c. d'autres peignent la chose exprimée comme ceux qu'on emploie ordinairement pour corne, bain de fable, &c. d'autres enfin sont purement arbitraires & de convention; tels sont ceux dont on se sert pour le cinnabre, les cendres, le lait, &c. Cet article est de M. Venel.

Caractères usités en Pharmacie & en Médecine.

℞. *recipe*, prenez.
 ā āā. *ana*, de chacun également.
 ℥. une once.
 ℥. une dragme.
 ℥. un scrupule.
 Gr. un grain.
 β. la moitié de quelque chose.
 Cong. *congius*, ou quatre pintes.
 Coch. *cochleare*, une cuillerée.
 M. *manipulus*, une poignée.
 P. la moitié d'une poignée.
 P. E. parties égales.
 S. A. conformément à l'art.
 Q. S. une quantité suffisante.
 Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
 P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caractères usités parmi les anciens Avocats, & dans les anciennes inscriptions.

§. paragraphe.
 ff. Digeste.
 E. extra.
 S. P. Q. R. *senatus, populusque Romanus*.
 S. cto. *senatus consulto*.
 P. P. *pater patriæ*.
 C. code.
 CC. *consules*.
 T. *titulus*, &c.

Caractères que l'on met sur les tombes.

S. V. *siste viator*, arrête-toi voyageur.
 M. S. *memoriæ sacrum*, consacré à la mémoire.
 D. M. *diis manibus*.
 I H S. *Jesus*.
 X P. caractère trouvé sur d'anciens monumens, sur la signification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caractères en Grammaire, Rhétorique, Poésie, &c.

; caractère d'un comma ou d'une virgule.
 ; fémicolon, un point & une virgule.
 : colon, deux points.
 . point.
 ! exclamation.
 ? interrogation.
 () parenthèse.
 ' apostrophe.
 ' accent aigu.
 ' accent grave.
 ^ accent circonflexe.
 ^ breve.
 « guillemet.
 † renvoi.
 § section ou paragraphe.
 M. D. docteur en médecine.
 A. M. *artium magister*, maître ès arts.
 F. R. S. *fellow of the royal society*, membre de la société royale.

Caractères, en Commerce.

D°. *ditto*, le même.
 N°. *numero*, ou nombre.
 F°. *folio* ou page.
 R°. *recto*.
 V°. *verso*. } *folio*
 L. ou lb. livres d'argent.
 lb. livres pesant.
 f. fols.
 d. deniers.
 R^x. rixdalles.
 D^d. ducat.
 P. S. *postscript*. &c.

Caractères, en Musique, sont les signes dont on se sert pour la noter. Voyez NOTE.

Caractère, en Écriture & en Impression: outre les acceptions qui précèdent, où il se prend pour lettre, il désigne aussi la grandeur relative d'un caractère ou d'une lettre à une autre; ainsi on dit un gros caractère; un petit caractère; caractère en écriture est alors synonyme à œil en Impression, ou en Fonderie en caractère. Voyez ŒIL, voyez FONDERIE EN CARACTÈRES à l'article suivant. On distingue en écriture quatre sortes de caractères pris dans ce dernier sens: le gros titulaire; le moyen, ou le caractère de finance; la coulée commune, & la minute.

Les caractères en Écriture & en Impression se distinguent encore relativement à une certaine forme particulière; & l'on a en écriture le bâlard ou Italien, & le rond ou financier; & en Impression le Romain & l'Italique. Voyez l'article suivant, & les articles IMPRIMERIE & ÉCRITURE.

* CARACTÈRES D'IMPRIMERIE, ce sont autant de petits parallépipèdes d'une composition métallique particulière, à l'extrémité desquels est en relief une lettre ou quelque autre figure employée dans l'impression des livres, & dont la surface enduite d'encre noire, rouge, ou d'autre couleur, voyez ENCRE, & appliquée fortement par la presse d'imprimerie, voyez IMPRIMERIE & PRESSE, contre du papier préparé à cet effet, y laisse son empreinte.

On conçoit qu'il faut que le caractère qui doit laisser son empreinte sur le papier, soit tourné dans le sens opposé à l'empreinte. Exemple, pour que le caractère B donne l'empreinte B, il faut que ce caractère soit disposé comme le voici A; car si l'on suppose un papier appliqué sur ce A de manière qu'il en reçoive l'empreinte, il est évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laissée, les parties de ce A qui étoient à gauche, se trouvant à droite, & celles qui étoient à droite, se trouvant à gauche, on ne verra plus la figure A, mais la figure B. C'est précisément comme si le papier étant transparent, on regardoit le caractère A par derrière. C'est là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas l'habitude. Voyez IMPRIMERIE, FORME.

On conçoit encore que si l'on avoit autant de ces petits caractères en relief, qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on possédât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture; de les enduire de quelque matière colorante, & d'appliquer dessus fortement du papier, de manière que ce papier ne se chargeât que des figures des caractères disposés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût désirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour lesquels cet art devroit être réservé; car il semble que l'imprimerie mettant les productions de l'esprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à personne.

Cet art suppose celui de faire les caractères, &

celui de les employer : l'art de faire les *caractères* se distribue en deux autres, celui de préparer les poinçons nécessaires pour la fonte des *caractères*, & l'art de fondre ces *caractères* à l'aide des poinçons.

On peut donc distribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de graver les poinçons, première partie ; l'art de fondre les *caractères*, seconde partie ; l'art d'en faire usage, auquel nous avons restreint le nom d'*Imprimerie*, troisième partie.

Nous allons exposer ici l'art de graver les poinçons, & celui de fondre les *caractères*. Quant à celui d'employer les *caractères*, on le trouvera à l'article *IMPRIMERIE*, avec l'historique détaillé de l'art entier.

De la Gravure des poinçons. On peut regarder les Graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les *caractères* mobiles, avec lesquels on a imprimé depuis l'origine de l'Imprimerie : ce sont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une suite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravait le discours sur une planche de bois, dont une seule pièce faisoit une page, ou une feuille entière : mais la difficulté de corriger les fautes qui se glissoient dans les planches gravées, jointe à l'embarras de ces planches qui se multiplioient à l'infini, inspira le dessein de rendre les *caractères* mobiles, & d'avoir autant de pièces séparées, qu'il y avoit de figures distinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440 ; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les succès très-rapides. Plusieurs personnes s'occupèrent en même tems de sa perfection ; les uns s'unissant d'intérêt avec l'inventeur ; d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du secret pour faire société à part, & enrichir l'art naissant de leur propres expériences ; de manière qu'on ne sait pas au juste qui est le véritable auteur de l'art admirable de la Gravure des poinçons & de la Fonderie des *caractères*, plusieurs personnes y ayant coopéré presque en même tems ; cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article IMPRIMERIE.*

Les Graveurs de *caractères* sont peu connus dans la république des Lettres. Par une injustice dont on a des exemples plus importants, on a attribué aux Imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons sur lesquels les *caractères* avoient été fondus ; sans les difficultés de l'art typographique qui sont grandes, ce seroit comme si l'on eût donné à un Imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle estampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec soin.

On a beaucoup parlé des Plantins, des Elzevirs, des Etienne, & autres Imprimeurs, que la beauté & la netteté de leurs *caractères* ont rendus célèbres, sans observer qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les soins d'une impression propre & soignée.

Nous ne prétendons point ici déprimer l'art appelé proprement *Typographique* : il a ses règles, qui ne sont pas toutes faciles à bien observer, & sa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail se distribue en plusieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'est-ce pas assez pour l'Imprimeur de la louange qui lui revient du mécanisme de la composition, de la propreté de l'impression, de la pureté de la correction, &c. sans lui transporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laissés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de

Tome II.

ce que l'Imprimerie a de plus beau ? Car une chose qui doit étonner, c'est que les Écrivains qui ont fait en différens tems l'histoire de l'Imprimerie, qui en ont suivi les progrès, & qui se sont montrés les plus instruits sur cet objet, se sont fort étendus sur le mérite des Imprimeurs, sans presque dire un mot des Graveurs en *caractères* ; quoique l'Imprimeur ou plutôt le Typographe ne soit au Graveur, que comme un habile chanteur est à un bon compositeur de Musique.

C'est pour rendre à ces Artistes la gloire qui leur est due, que M. Fournier le jeune, lui-même habile Fondeur & Graveur en *caractères* à Paris, en a fait mention dans un livre de modèles de *caractères d'Imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui se sont distingués dans l'art de graver les *caractères*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris ; il gravait en 1480 des *caractères* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faisoit la même chose & dans le même tems à Venise. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, soit par la figure des *caractères*, soit par la justesse & la précision avec lesquelles il les exécutoit.

Vers le commencement de ce siècle on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajouté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans son art. Ce fut lui qui exécuta par ordre de François I. les *caractères* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean aussi de Paris, fils de Jean Granjean, Imprimeur & Libraire, grava de très-beaux *caractères* grecs & latins ; il excella dans les *caractères italiques*. Il passa à Lyon en 1570 ; il y travailla huit ans, au bout desquels il alla à Rome où le pape Grégoire XIII. l'avoit appelé.

Les *caractères* de ce Graveur ont été plus estimés que ceux d'aucun de ses contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en sont fort répandues en Europe, & elles servent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à passer vers le commencement du dix-huitième siècle : cette espèce de révolution typographique fut amenée par les sieurs Granjean & Alexandre, Graveurs du roi, dont les *caractères* servent à l'Imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune que nous avons déjà cité avec éloge, les approcha davantage de notre manière d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna. *Voyez l'article ITALIQUE.*

Guillaume le Bé, né à Troies en Champagne vers l'an 1525, grava plusieurs *caractères*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques : il travailla d'abord à Paris ; de-là il alla à Venise, à Rome, &c. Il revint à Paris où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ses *caractères* dans ses éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonois en Picardie, commença dès son extrême jeunesse, à cultiver la Gravure en *caractères*. Il travailloit vers l'an 1558 ; il y a bien réussi.

Jacques de Sanlecque son fils, né à Paris, commença par étudier les Lettres ; il y fit des progrès, & se rendit aussi digne successeur de son père dans la Gravure. Sanlecque père & fils étoient, en 1614, les seuls Graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de Plein-Chant & de Musique, plusieurs beaux *caractères*, entre lesquels on peut nommer le plus petit qu'on connût alors à Paris, & que nous appellons la *Parissienne*. *Voyez PARISIENNE.*

M. Fournier le jeune, juge très-compétent, par la connoissance qu'il a & de son Art & de l'Histoire de cet Art, prononce sévèrement que depuis Sanlecque fils, jusqu'au commencement du dix-huitième siècle

NNnnij

cle, il ne s'est trouvé en France aucun Graveur en caractères tant soit peu recommandable. Lorsqu'il fut question de distinguer les *i* & les *u* consonnes & voyelles, il ne se trouva pas un seul ouvrier en état d'en graver passablement les poinçons; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de tems en tems, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en sera ainsi de plusieurs Arts, toutes les fois que ceux qui les professent seront rarement employés; on fond rarement des statues équestres; les poinçons des caractères Typographiques sont presque éternels: il est donc nécessaire que la manière de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La Gravure des caractères est proprement le secret de l'Imprimerie; c'est cet Art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'Imprimerie en état de varier les compositions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées, & les hommes inventer de signes d'écriture pour les désigner.

Cette gravure se fait en relief sur un des bouts d'un morceau d'acier, d'environ deux pouces géométriques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former, & qui doit y être taillé le plus parfaitement qu'il est possible, suivant les règles de l'Art & les proportions relatives à chaque lettre; car c'est de la perfection du poinçon, que dépendra la perfection des caractères qui en émaneront.

On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choisir. On commence par arrêter le dessin de la lettre: c'est une affaire de goût; & l'on a vu en différens tems les lettres varier, non dans leur forme essentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entr'elles. Soit le dessin arrêté d'une lettre majuscule *B*, que nous prendrons ici pour exemple, cette lettre est composée de parties blanches & de parties noires. Les premières sont creuses, & les secondes sont saillantes.

Pour former les parties creuses, on travaille un contre-poinçon d'acier de la forme des parties blanches. Voyez *Planch. III. de la Gravure, fig. 52.* le contre-poinçon de la lettre *B*; ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur, & un peu revenu ou recuit, afin qu'il ne s'égraine pas, sera tout prêt à servir.

Le contre-poinçon fait, il s'agit de faire le poinçon: pour cela on prend de bon acier; on en dresse un morceau de grosseur convenable, que l'on fait rougir au feu pour le ramollir; on le coupe par troncçons de la longueur dont nous avons dit plus haut. On arrondit un des bouts qui doit servir de tête, & l'on dresse bien à la lime l'autre bout; en sorte que la face soit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon; ce dont on s'assurera en le passant dans l'équerre à dresser sur la pierre à l'huile, ainsi qu'il sera expliqué ci-après. On observe encore de bien dresser deux des longues faces latérales du poinçon, celles qui doivent s'appliquer contre les parois internes de l'équerre à dresser. On fait une marque de repaire sur une de ces faces; cette marque sert à deux fins: 1°. à faire connoître le haut ou le bas de la lettre, selon le côté du poinçon sur lequel elle est tracée; 2°. à faire que les mêmes faces du poinçon regardent à chaque fois qu'on le remet dans l'équerre, les faces de l'équerre contre lesquelles elles étoient appliquées la première fois. Cette précaution est très-essentielle; sans elle on ne parviendrait jamais à bien dresser la petite face du poinçon, sur laquelle la lettre doit être pour ainsi dire découpée.

Lorsqu'on a préparé le poinçon, comme nous venons de le prescrire, on le fait rougir au feu, quand il est très-gros; quand il ne l'est point, il suffit que l'acier soit recuit, pour recevoir l'empreinte du con-

tre-poinçon; on le ferre dans un tas dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe tournée en haut; on présente à cette face le contre-poinçon qu'on enfonce à coup de masse, d'une ligne ou environ, dans le corps du poinçon, qui reçoit ainsi l'empreinte des parties creuses de la lettre.

Cette opération faite, on retire le contre-poinçon; on ôte le poinçon du tas; on le dégrossit à la lime, tant à sa surface perpendiculaire à l'axe, qu'à sa surface latérale; on le dresse sur la pierre à l'huile avec l'équerre. Il y en a qui tracent quelquefois avec une pointe d'acier bien aiguë, le contour extérieur des épaisseurs des parties saillantes de la lettre: mais quand le contre-poinçon est bien fait, le Graveur n'a qu'à se laisser diriger par la forme. On enlève à la lime les parties qui sont situées hors du trait de la pointe aiguë, quand on s'en fert, ce qui arrive toujours dans la gravure des vignettes; on observe bien de ne pas gâter les contours de la lettre, en emportant trop. On dresse la lettre sur la pierre à huile pour enlever les rebarbes que la lime a occasionnées; on finit la lettre à la lime, & quelquefois au burin, ne laissant à cette extrémité que la lettre seule, telle qu'on voit la lettre *B*, *fig. 50. même Planch. III.* Cette figure montre le poinçon de la lettre *B* achevé; on voit que la lime a enlevé en talud les parties qui excédoient les contours de cette lettre.

L'équerre à dresser, qu'on voit *fig. 53.* est un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallèles *ABCD*, *ABEF*, qui forment un angle droit sur la ligne *AB*; en sorte que, quand l'équerre est posée sur un plan, comme dans la *fig. 51.* cette ligne *AB* soit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui pose sur le plan, est garnie d'une semelle d'acier ou d'autre métal, bien dressée sur la pierre à huile, qui doit être elle-même parfaitement plane. On place le poinçon dans l'angle de l'équerre; on l'y assujettit avec le pouce, & avec le reste de la main dont on tient l'équerre extérieurement, on promène le tout sur la pierre à huile sur laquelle on a soin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre use à la fois & la semelle de l'équerre & la partie du poinçon. Mais comme l'axe du poinçon conserve toujours son parallélisme avec l'arrête angulaire de l'équerre *AB*, & que l'équerre à cause de la grande étendue de sa base, ne perd point sa direction perpendiculaire au plan de la pierre; il s'ensuit qu'il en est de même du poinçon, qu'il est dressé & que le plan de la lettre est bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçu cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait ensuite un peu revenir ou recuire, afin qu'il ne s'égraine pas quand on s'en servira pour marquer les matrices; c'est de sa ferme consistance que dépend sa dureté & sa bonté. Trop dur, il se brise facilement; trop mou, les angles de sa lettre s'émoussent, & il faut revenir à la taille & à la lime.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale, relativement à leur figure. Les capitales doivent être toutes de même grandeur entr'elles, & de la hauteur des minuscules *b*, *d*, *l*, &c. & autres lettres à queue; il en est de même de *p*, *q*, par en bas. Les minuscules sont aussi égales entr'elles, mais d'un calibre plus petit, comme *m*, *a*, &c. On les égalise avec un calibre; ce calibre est un morceau de laiton plat dans lequel sont trois entailles, la plus grande pour les lettres pleines, telles que *j* long, *Q* capital, &c. la seconde pour les lettres longues qui sont les capitales, les minuscules longues, telles que *d*, *b*, *p*, *q*, &c. la troisième pour les minuscules, comme *m*, *a*, *c*, *e*. La lettre du poinçon qu'on présente à l'une de ces entailles, doit la rem-

plir exactement : desorte qu'après que les *caractères* sont fondus, leurs sommets & leurs bases se trouvent précisément dans la même ligne, ainsi qu'on voit dans l'exemple suivant *Ambled* &c.

Les poinçons faits, ils passent entre les mains du Fondateur, qui doit veiller à ce que les poinçons qu'il achète ou qu'il fait, ayent l'œil bien terminé & d'une profondeur suffisante, & que les bases & sommets des lettres se renferment bien entre des parallèles. On commence ordinairement par le poinçon de la lettre *M*, & c'est lui qui sert de règle pour les autres.

De la Fonderie en caractères. La Fonderie en caractères est une suite de la gravure des poinçons. Le terme *Fonderie en caractères* a plusieurs acceptions : il se prend ou pour un assortiment complet de poinçons & de matrices de tous les caractères, signes, figures, &c. servant à l'imprimerie, avec les moules, fourneaux, & autres ustensiles nécessaires à la fonte des caractères ; ou pour le lieu où l'on fabrique les caractères ; ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils sont formés ; ou enfin pour l'art même de les fonder : c'est dans ce dernier sens que nous en allons traiter particulièrement.

La *Fonderie en caractères* est un art libre. Ceux qui l'exercent ne sont point sujets à maîtrise, à réception, ou visites. Ils jouissent néanmoins des privilèges, exemptions & immunités attribuées à l'imprimerie, & sont réputés du corps des Imprimeurs.

Cet art est peu connu, parce que le vulgaire ne fait point de distinction entre Fonderie & Imprimerie, & s' imagine que l'impression est l'ouvrage de l'Imprimeur, comme un tableau est l'ouvrage d'un Peintre. Il y a peu d'endroits où l'on exerce cet Art : à peine compte-t-on douze fonderies en caractères en France ; de ces douze fonderies, il y en a plus de la moitié à Paris.

Les premiers Fondateurs étoient Graveurs, Fondateurs, & Imprimeurs ; c'est-à-dire qu'ils travailloient les poinçons, frappaient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les dispoient en formes, & imprimoient : mais l'art s'est divisé en trois branches, par la difficulté qu'il y avoit de réussir également bien dans toutes.

On peut observer sur les ouvriers qui ne sont que Fondateurs, ce que nous avons observé sur ceux qui ne sont qu'Imprimeurs : c'est qu'ils ne font les uns & les autres que prendre des empreintes ; les uns sur le métal, les autres sur le papier. Que les caractères soient beaux ou laids, ils n'en font ni à louer ni à blâmer ; chacun d'eux coopere seulement à la beauté de l'édition, les Imprimeurs par la composition & le tirage, les Fondateurs par les soins qu'ils doivent avoir que les caractères soient fondus exactement suivant les règles de l'Art ; c'est-à-dire que toutes les lettres de chaque corps soient entr'elles d'une épaisseur & d'une hauteur égale ; que tous les traits de chacune des lettres soient bien de niveau, & également distants les uns des autres ; que toutes les lettres des caractères romains soient droites, & parfaitement perpendiculaires ; que celles des italiques soient d'une inclinaison bien uniforme ; & ainsi des autres caractères suivant leur nature : toutes choses que nous allons expliquer plus en détail.

Lorsque le Fondateur s'est pourvu des meilleurs poinçons, il travaille à former des matrices : pour cet effet il prend le meilleur cuivre de rosette qu'il peut trouver ; il en forme à la lime des petits parallépipèdes longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une base & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée sur cette largeur. Ces morceaux de cuivre dressés & recuits, sont posés l'un après l'autre sur un tas d'enclume : on applique dessus à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon ; & d'un ou de plusieurs coups de marteau, on l'y fait entrer à

une profondeur déterminée depuis une demi-ligne jusqu'à une ligne & demie.

Par cette opération, le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettres semblables à celles du poinçon ; & c'est par cette raison qu'on lui a donné le nom de *matrice*. Le nom de *moule* a été réservé pour un assemblage, dont la matrice n'est que la partie principale.

La matrice ainsi frappée n'est pas parfaite, eu égard à la figure dont elle porte l'empreinte : il faut soigneusement observer que sa face supérieure, *fig. 13. Pl. II. de la Fonderie en caractères*, sur laquelle s'est faite l'empreinte du poinçon, soit exactement parallèle à la lettre imprimée sur elle, & que les deux faces latérales soient bien perpendiculaires à celle-ci. On remplit la première de ces conditions en enlevant à la lime la matière qui excède le plan parallèle à la face de la lettre ; & la seconde, en usant de la lime & de l'équerre.

Cela fait, on pratique les entailles *a, b, c*, qu'on voit *fig. 12. & 13*. Les deux entailles *a, b*, placées l'une en-dessus, & l'autre en-dessous, *fig. 13*, à la même hauteur, servent à attacher la matrice au moule : l'autre entaille *c* reçoit l'extrémité de l'arc ou archet qui appuie la matrice contre le moule, ainsi que nous l'allons expliquer.

Le moule est l'assemblage d'un grand nombre de parties, dont on peut considérer la somme comme divisée en deux.

Toutes les pièces de chacune de ces deux moitiés de moule, sont assujetties les unes aux autres par des vis & par des écrous, & sont toutes de fer bien dressé & bien poli, à l'exception des deux extérieures qui sont de bois, & qu'on appelle par cette raison *le bois du moule*. Ce revêtement garantit les mains de l'ouvrier de la chaleur que le métal fondu qu'on jette continuellement dans le moule, ne manque pas de lui communiquer.

Les deux premières parties qu'on peut considérer dans le moule, sont celles qu'on voit *Planche II. de la Fonderie en caractères, fig. 20 & 21*. La *fig. 20*. représente la platine vûe en-dedans, & garnie de toutes ses pièces : la *fig. 21*. la même platine, ou sa semblable, mais vûe du côté opposé ; c'est sur les platines que l'on assujettit toutes les autres pièces ; elles leur servent, pour ainsi dire, de point d'appui, comme on va voir. La première pièce qu'on ajuste sur la platine est la pièce *B, fig. 1. 2. 3. 17. 20*. on l'appelle *longue pièce* : elle & sa semblable font en effet les plus longues du moule. (On observera que les mêmes pièces dans les différentes figures sont marquées des mêmes lettres). Cette longue pièce qui a dix lignes de large, & qui est épaisse à discrétion, est fourchue par l'une de ces extrémités *X, fig. 17. & 20*. & reçoit par ce moyen la tête de la potence de l'autre moitié, à laquelle elle sert de coulisse : il ne faut pas oublier que les deux moitiés du moule sont presque entièrement semblables, & que toutes les pièces dont nous avons déjà parlé, & dont nous allons faire mention dans la suite, sont doubles ; chaque moitié du moule a la sienne.

La longue pièce est fixée sur la platine par une vis à tête ronde *b, fig. 18*. qui après avoir passé par le trou *b, fig. 21*. va s'envisser dans le trou taraudé fait à la longue pièce à la hauteur de la fourchette *X*. Ce trou taraudé ne traverse pas entièrement l'épaisseur de la longue pièce, qui a à son extrémité opposée un trou carré *d, fig. 17. & 18*. qui reçoit le tenon carré de la potence, *fig. 9. & 10*.

Avant que de placer la potence *D*, on applique un des blancs *C*, qu'on voit *fig. 14. & 15*. assemblés avec la potence. Ces blancs ont la même largeur que les longues pièces. Leur longueur est un peu moindre que la moitié de celle de la longue

pièce : elles ont la même épaisseur que celle du corps que l'on veut fondre dans le moule.

Le blanc appliqué sur la longue pièce, comme on voit *fig. 20.* est percé d'un trou carré, semblable à celui qu'on lui voit *fig. 7.* Ce trou carré reçoit le tenon carré *x* de la potence, *fig. 9. & 10.* Le tenon traverse le blanc, la longue pièce, & la platine, & fixe toutes ces pièces ensemble.

Le nez *D* de la potence se jette du côté de l'extrémité la plus prochaine de la longue pièce. Son extrémité *m* faite en vis, reçoit un écrou qui le contient. On voit cet écrou en *d*, *fig. 21.*

Ces écrous qui sont à pans se tournent avec la clé ou le tourne-écrou de la *fig. 26.*

Le blanc peut encore être fixé sur la platine par une vis à tête perdue, qui traverserait la platine; la longue pièce entrerait dans l'épaisseur du blanc, & s'y arrêterait : mais cela n'est plus d'usage.

Au-dessus des longues pièces & des blancs, on place les jets *A*, *fig. 3. & 6.* comme on les voit *fig. 10.* Ces jets sont des moitiés d'entonnoirs pyramidaux, dont les faces extérieures sont perpendiculaires les unes aux autres. Celles de ces faces qui s'appliquent sur la platine, sur le blanc, & sur la longue pièce, doivent s'y appliquer exactement. Quand les deux moitiés du moule sont réunies, il est évident que les jets forment une trémie, dont la plus petite ouverture est en enbas. Leurs faces inclinées *A*, *fig. 20.* doivent un peu excéder les faces de la longue pièce & du blanc, afin de former un étranglement au métal fondu qu'on versera dans le moule, & afin de déterminer en même tems le lieu de la rupture du superflu de matière qu'on y versera, & faciliter cette rupture. Voyez les figures 2. 3. & 20. où cette faillie des faces inclinées des jets est sensiblement marquée.

Chaque jet porte une vis, qu'on voit *fig. 6.* par le moyen de laquelle & d'un écrou, on fixe cette pièce sur la platine, comme on le voit en *a*, *fig. 21.* La partie de cette vis ou tenon vissé qui répond à l'épaisseur de la platine, est carrée, & entre dans un trou de même figure; ce qui empêche le jet de vaciller : inconvénient qui est encore prévenu par l'application exacte de l'une de ces faces contre la platine, & de l'autre contre la longue pièce & le blanc.

Au-dessous du trou carré *d* de la longue pièce est une vis fixée en queue d'aronde dans cette longue pièce. Cette vis au moyen d'un écrou *F*, *fig. 20.* ajusté la pièce *E*, *fig. 19.* qu'on appelle registre. La partie de la vis ou du tenon vissé *f* qui se loge dans l'épaisseur du registre, est carrée, & entre dans une mortaise plus longue que large; ce qui donne la commodité d'avancer ou de reculer le registre à discrétion, & de laisser entre son extrémité *E*, *fig. 20.* & l'extrémité ou l'angle saillant du blanc, tant & si peu de distance que l'on voudra. L'écrou *F* sert à l'affermir dans la situation convenable.

Chaque platine porte à sa partie postérieure une vis *G*, qu'on voit *figure 21.* elle traverse une petite planche appelée bois, qui a la forme & la grandeur de la platine, au derrière de laquelle on la fixe par le moyen d'un écrou; & pour que la platine & le bois s'appliquent plus exactement l'un contre l'autre, on a pratiqué au bois des cavités propres à recevoir les vis, écrous, & autres parties saillantes qu'on voit à la partie postérieure de la platine, *fig. 21.*

Les deux moitiés semblables du moule construites comme nous venons de l'expliquer, & comme on les voit *fig. 2. & 3.* s'ajustent exactement, & forment un tout, qu'on voit *fig. 1.* La potence de l'une entre dans l'entaille fourchue de la longue pièce de l'autre; & comme les entailles ont la même direction que les potences, elles se servent réciproquement de coulis; & il est évident qu'ainsi les blancs pourront s'approcher ou s'éloigner l'un de l'autre, en faisant

mouvoir les deux moitiés du moule l'une sur l'autre.

On voit avec la même évidence que le vuide formé par les jets, aura la forme d'une pyramide tronquée; & que celui qui est entre les longues pièces & les blancs, aura la forme d'un prisme quadrangulaire d'environ dix lignes de hauteur, d'une épaisseur constante; celle des blancs est d'une largeur à discrétion, cette largeur augmentant ou diminuant selon qu'on tient les blancs plus ou moins près l'un de l'autre : ce qui s'exécute par le moyen des registres qu'on avance ou qu'on recule à discrétion, comme nous avons dit. Le vuide du jet & celui du prisme communiquent ensemble, & ne font proprement qu'une même capacité.

Voilà bien des pièces assemblées : cependant le moule n'est pas encore formé; il y manque la pièce principale, celle pour laquelle toutes les autres ont été inventées & disposées, la matrice. La matrice se place entre les deux registres en *M*, comme on la voit *fig. 2.* elle appuie d'un bout contre la platine de l'autre moitié, & elle est liée par son autre extrémité à l'attache. L'attache est une petite pièce de peau de mouton qu'on colle au bois d'une des parties du moule. L'attache passe entre le jimblet & le bois. On appelle jimblet une petite fiche de fer plantée dans le bois de la pièce de dessus, & qui retenant l'attache, empêche la matrice de sortir de place.

La matrice ainsi placée entre les registres, est tenue appliquée aux longues pièces & aux blancs par le ressort *DCE*, *fig. 1.* qu'on appelle l'arc ou arcliet : l'extrémité *E* de ce ressort entre dans l'entaille *C* de la matrice, *fig. 12. & 13.* & fait effort pour presser la matrice contre la platine opposée, & sur le heurtoir ou la pièce qu'on voit *fig. 22.* cette pièce est adossée à celle qu'on voit en *m*, *fig. 21.* rivée à la partie postérieure de la platine; elle sert à monter ou descendre à discrétion la matrice vers l'ouverture intérieure du moule, & à mettre la lettre dans la place qu'elle doit avoir sur le corps : pour cet effet on la prend plus ou moins épaisse.

Pour empêcher la matrice de tomber, & de sortir d'entre les registres, on met entre la platine & le bois qui porte l'attache, un petit crochet qu'on voit *fig. 23.* ce crochet s'appelle jobet. L'anneau du jobet s'enfile sur la tige *G* de la platine, *fig. 21.* & son crochet descend au-dessous de la matrice, & la soutient comme on l'aperçoit en *x*, *fig. 2.* en laissant toutefois la place de la matrice qu'il embrasse.

Outre les parties dont nous venons de parler, on peut remarquer à chaque moitié du moule, *fig. 1. 2. 3.* un crochet *ab*, dont nous expliquerons l'usage plus bas.

Il est à propos, avant que de fermer le moule, d'observer à la partie supérieure de la longue pièce représentée *fig. 17.* un demi-cylindre *ab*, placé à deux lignes au-dessous ou environ de son arête supérieure : ce demi-cylindre, qu'on appelle cran, est une pièce de rapport qui traverse la longue pièce, & dont la partie saillante est arrondie : mais comme cette partie saillante empêcherait le blanc de l'autre moitié de s'appliquer exactement à la longue pièce qui la porte, on a pratiqué à cette moitié un canal concave dans le blanc. Ce canal hémicylindrique reçoit le demi-cylindre. On voit ce canal en *b a*, *fig. 15.*

Voilà tout ce qui concerne la structure du moule; qui est une des machines les plus ingénieuses qu'on pouvoit imaginer, ainsi qu'on achevera de s'en convaincre par ce que nous allons dire de la fonte.

Le moule est composé de douze pièces principales, dont nous avons fait mention. Toutes ces pièces de fer ont été bien limées, & sont bien jointes; elles forment avec les autres un tout, qui a depuis deux poudes de long jusqu'à quatre, suivant la gros-

leur du caractère, sur deux pouces environ de large, contenant sur son plan horizontal au moins quarante pieces de morceaux distincts. Les deux portions presqu'égales dans lesquelles il se divise s'appellent, l'une *piece de dessus*, l'autre *piece de dessous* : c'est celle qui porte l'archet qu'on appelle *piece de dessous*.

La premiere opération qu'on ait à faire quand on a construit & disposé le moule, est de préparer la matiere dont les caractères doivent être fondus. Pour cet effet, prenez du plomb & du régule d'antimoine, fondez-les séparément; mêlez-les ensuite, mettant quatre cinquiemes de plomb & un cinquieme de régule; & ce mélange vous donnera un composé propre pour la fonte des caractères.

Où, prenez de l'antimoine crud, prenez égale quantité de potin; mettez le tout ensemble avec du plomb fondu, & vous aurez une autre composition.

La précédente est préférable à celle-ci, qu'il semble qu'on a abandonnée en France depuis une vingtaine d'années, parce qu'on a trouvé que le potin & l'antimoine faisoient beaucoup de scories, rendoient la matiere pâteuse, & exigeoient beaucoup plus de feu.

Au reste nous pouvons assurer en général que la matiere dont on fond les caractères d'imprimerie est un mélange de plomb & de régule d'antimoine, où le dernier de ces ingrédients corrige la mollesse de l'autre.

Cette fonte se fait dans un fourneau, tel que celui qui occupe le milieu de la vignette, *Planche I. de Fonder.* il est divisé en deux parties, l'une & l'autre de brique. Celle qui répond à la *fig. 4.* est un fourneau sur lequel on a établi une chaudiere de fonte, dans laquelle le plomb est en fusion : cette chaudiere est chauffée avec du bois, comme on voit; la fumée s'échappe par une ouverture qu'on peut distinguer sur le fond, & suit la cheminée qui est commune aux deux fourneaux.

Le second fourneau qui correspond à la *figure 3.* même vignette, est un fourneau proprement dit : à sa partie supérieure est l'ouverture du fourneau; l'inférieure est un cendrier; elles sont séparées par une grille horizontale : cette grille soutient un creuset qui contient le régule d'antimoine, & les charbons allumés qui servent à le mettre en fusion. Le feu est excité par le courant d'air qui se porte à la grille. On recommande aux ouvriers occupés à ce fourneau de l'opération qu'ils y ont à faire, de se garantir avec soin de la vapeur du régule, qu'on regarde comme un poison dangereux : mais c'est un préjugé; l'usage du régule n'expose les Fondeurs à aucune maladie qui leur soit particulière; sa vapeur n'est funeste tout au plus que pour les chats : les premières fois qu'ils y sont exposés, ils sont atteints de vertiges d'une nature si singulière, qu'après s'être tourmentés pendant quelque tems dans la chambre où ils sont forcés de la respirer, ils s'élancent par les fenêtres : j'en ai vu deux fois l'expérience dans un même jour. Mais quand ils en réchappent, & qu'ils ne périssent pas dans les premiers accès, ils n'ont plus rien à redouter des seconds; ils se font à la vapeur qui les avoit d'abord si violemment agités, & vivent fort bien dans les fonderies.

Le régule fondu dans le creuset est versé en quantité suffisante dans la chaudiere qui contient le plomb : l'ouvrier 4. prend le mélange avec une cuillière, & le verse dans les moules ou lingotieres qui sont à ses pieds : on voit aussi sur le plancher des tenailles pour le creuset, son couvercle, une cuillière, & d'autres outils au service de la fonderie.

Le rapport entre le plomb & l'antimoine n'est pas le même pour toute sorte de caractères : la propriété de l'antimoine étant de donner du corps au plomb,

on en mêle plus ou moins, selon que les caractères qu'on a à fondre sont plus ou moins gros; les petits caractères n'étant pas aussi propres à résister à l'action de la presse que les gros, on les fond de la matiere que les ouvriers appellent *matiere forte*, & ceux-ci de celle qu'ils appellent *matiere foible*. La matiere forte destinée pour les petits caractères, est un mélange de régule & de plomb, où le premier de ces ingrédients est en quantité beaucoup plus considérable, relativement à celle du plomb, que dans la matiere foible.

Quand la matiere ou composition est ainsi préparée & mise en lingots, elle passe dans les fourneaux des Fondeurs. Voyez ces fourneaux dans la vignette, *fig. 2. & 2.* à droit & à gauche. Ce fourneau est fait de la terre dont se servent les journalistes pour la fabrique des creusets, mais moins fine; elle est composée de ciment de pots à beurre cassés, & de terre glaise pétris ensemble : sa grandeur est de dix-huit à vingt-pouces de hauteur, sur dix à douze de diamètre, & deux piés & demi de long; il est séparé en deux dans sa hauteur par une grille qui peut être indifféremment de terre ou de fer. On pose le bois sur cette grille; la partie inférieure *D* sert de cendrier : la face supérieure est percée d'un trou rond *B* d'environ dix-pouces de diamètre; ce trou rond est environné d'une espece de bourlet qui supporte la chaudiere de fer *A*, *fig. 9.* on appelle cette chaudiere *cueillère*. Cette cueillère est divisée en deux ou trois portions comme on voit; ces divisions servent à contenir des matieres de différentes forces ou qualités, suivant les ouvriers qui y travaillent, & chaque ouvrier puise dans la division qui contient la composition dont il a besoin.

Le fourneau a encore une autre ouverture *H*, à laquelle on adapte un autre tuyau de toile qui porte les fumées hors de l'atelier, comme on voit dans la vignette. Tout ce fourneau est porté sur un banc *F G G G*, au milieu de la hauteur duquel on a pratiqué une tablette *F*, qui sert à placer différens ustensiles.

À côté du fourneau on range plusieurs autres bancs, tels qu'on les voit dans la vignette, & au bas de la *Plan. fig. 12.* ce sont des especes de tables dont le dessus est à hauteur d'appui; ces bancs sont environnés d'un rebord; ils doivent être de deux ou trois-pouces moins hauts que la partie supérieure du fourneau, à un des côtés duquel ils doivent s'arranger comme on voit dans la vignette. On a une plaque de toile ou de fer, qu'on place de maniere qu'elle porte d'un bout sur le fourneau, & de l'autre sur le banc. L'usage de cette toile est de ramasser les gouttes de matiere fondue qui s'échappent de la cuillière, ou que l'ouvrier rejette du moule quand il est trop plein.

Quand l'ouvrier veut fondre un caractère, il prend le moule préparé comme nous avons dit, & comme on le voit *fig. 1.* de la main gauche, il place l'extrémité de l'arc ou archet dans l'entaille que nous avons dit être à la partie inférieure de la matrice, afin qu'elle s'applique exactement contre les longues pieces & les parties saillantes des blancs : il presse ensuite les deux moitiés du moule, de maniere que les registres soient bien placés contre les faces latérales de la matrice; & il enduit superficiellement le fond du jet d'un peu d'ocre délayé dans de l'eau froide, quand la lettre est extrêmement fine. Cet enduit fait couler le métal promptement, & le précipite au fond du parallelepipede vuide, avant que rafraîchi par le contact de la surface des pieces qui forment cet espace vuide, il ait eû le tems de se figer & de s'arrêter. On se sert de la même précaution dans l'usage du moule à régle, dont nous parlerons plus bas. Comme dans ce moule le métal a souvent plus d'épaisseur, & qu'il a beaucoup de chemin à parcourir, il n'en est que plus disposé à se figer, & à ne pas des-

cendre jusqu'au fond du moule : c'est pourquoi l'on ne se contente pas seulement d'enduire le jet d'ocre délayé, on en enduit même toute sa surface intérieure, d'une couche à la vérité la plus légère qu'on peut : mais revenons à la fonte des *caractères*.

Tout étant dans cet état, le Fondeur puise avec la cuillère à verser qu'on voit *fig. 13.* une quantité de métal fondu qu'il jette par l'espece d'entonnoir que nous avons dit avoir été formé par les jets. Le métal fluide descend dans le prisme vuide que laissent entre elles les faces des longues pieces & des blancs, & se répand sur la surface de la matrice dont il prend toutes les formes ; de maniere que quand on l'en tire, il est parfaitement semblable au poinçon qui a servi à la former. Il rapporte aussi en creux l'impression du demi-cylindre *ab*, fixé à une des longues pieces, & dont nous avons parlé plus haut. Ce creux qu'on appelle *craz*, doit toujours être à la face qui répond à la partie supérieure de la lettre : il sert aux Imprimeurs à connoître si la lettre est du sens dont elle doit être, ou si elle est renversée. Voyez l'article IMPRIMERIE. Les deux opérations de puiser dans le moule avec la cuillère & de verser dans le moule, sont représentées *fig. 5. & 6.* de la vignette.

Il y a ici une chose importante à observer ; c'est que dans le même instant que l'on verse la matiere dans le moule, on doit donner à celui-ci une secousse en-haut, afin que la matiere qui descend en sens contraire, frappe avec plus de force le fond de la matrice, & en prenne mieux l'empreinte.

Après que l'ouvrier a versé son métal, il remet sa cuillère sur le fourneau, & il se dispose à ouvrir le moule : pour cet effet, il commence par déplacer l'arc ou archet, ou le ressort de l'entaille de la matrice, & le placer dans un cran fait au bois sous le heurtoir. Il ouvre le moule en séparant les deux moitiés ; & s'il arrive que la lettre reste adhérente à l'une des moitiés, il la détache avec le crochet qui est fixé sur l'autre, ce qui s'appelle *décrocher*. C'est ce qu'exécute la *fig. 8.* de la vignette : après quoi il referme le moule, replace l'arc sous la matrice, verse de la matiere, & recommence la même opération jusqu'à trois ou quatre mille fois dans un seul jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre au sortir du moule soit achevée, du moins quant à ce qui regarde son corps ; car pour le caractère il est parfait ; il est beau ou laid, selon que le poinçon qui a servi à former la matrice a été bien ou mal gravé.

Quelle que soit la figure d'un caractère, les contre-poinçons, les poinçons, les matrices, &c. la fonte en est la même ; & il n'y a dans toutes ces opérations aucune différence de l'Arabe, au Grec, au François, à l'Hébreu, &c.

La lettre apporte avec elle au sortir du moule une éminence de matiere de forme pyramidale, adhérente par son sommet au pié de la lettre. Cette partie de matiere qu'on appelle *jet*, est formée de l'excédent de la matiere nécessaire à former les caractères, qu'on a versée dans le moule. On la sépare facilement du corps de la lettre, au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appellées *jets*, y ont formé, ainsi que nous avons dit plus haut, & qu'on voit *fig. 2. Planche II.* D'ailleurs la composition que l'addition de l'antimoine rend cassante, presqu'comme de l'acier trempé, facilite cette séparation ; le jet séparé de la lettre s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres sont rompues, c'est-à-dire, qu'on en a séparé les *jets*, qui se remettent à la fonte ; on les frotte sur une meule de grès qu'on voit *fig. 7. Pl. III.* & qu'on appelle *pierre à frotter*. Cette meule a depuis quinze jusqu'à vingt-cinq pouces de diamètre ; elle est de la même sorte que celles dont se servent les Couëliers pour émoudre. Pour la rendre propre à l'opération du Fondeur en caractère, on

en prend deux qu'on met à plat l'une sur l'autre ; on répand entre elles du sable de riviere, puis on les meut circulairement, répandant de tems en tems de nouveau sable, jusqu'à ce que les petites éminences qui sont à ces pierres soient grugées, & qu'on ait rendu leurs surfaces planes & unies. Le sable en dressant les grès ou meules, ne les polit pas ; il y laisse toujours de petits grains qui servent à enlever aux caractères les bavures qui leur viennent de la fonte.

On ne peut pas frotter toutes les lettres ; il y en a, mais en plus grand nombre dans l'italique que dans le romain, dont une partie de la figure excède le corps du côté qu'on frotte. Il est évident que si on les frottoit, la pierre emporteroit cette partie, & estropieroit la lettre : c'est pourquoi on commence par la dégager légèrement, & par en enlever un peu de matiere avec un canif, afin qu'elle puisse se loger facilement dans l'espace vuide que lui présentera une lettre voisine. Cette opération par laquelle on dégage la partie saillante au canif, s'appelle *crener*.

Après que la lettre est crenée, on la ratifie & on emporte avec le canif tout ce qu'il y a d'étranger au corps depuis l'œil jusqu'au pié. Ces deux opérations suppléent au frottement ; les lettres crenées & ratifiées s'accroissent & se joignent aussi-bien qu'elles avoient été frottées. Les deux faces du caractère que l'on frotte sur la meule, sont celles qui s'appliquent aux blancs du moule, quand on y verse le métal ; on donne cette façon à ces faces pour en enlever le morfil ou la vive arrête occasionnée tant par la face du blanc d'une des moitiés, que par celle de la longue piece de l'autre moitié.

Lorsque les lettres ont été frottées ou crenées & ratifiées, on les arrange sur un composeur ; le composeur qu'on voit *fig. 5. Pl. III.* de la Fonderie des caractères, est une regle de bois entaillée, comme on voit, sur laquelle on arrange les caractères la lettre en-haut, & tous les crans tournés du même côté ; enforte qu'on a tous les *a*, rangés en cette maniere, *a, a, a, a, a, a, a*, & non en celle-ci *ava, vav*, & ainsi des autres lettres : c'est ce que l'inspection des crans indiquera facilement. Les caractères ainsi rangés dans le composeur sont transportés sur la regle de fer *AB* du justifieur, *fig. 3. même Planche* ; on les y place de maniere que leur pié soit en-haut, & que le caractère porte sur la face horizontale du justifieur, qui n'est lui-même, comme on voit, qu'un composeur de fer. A cette regle, on en applique une autre *CD*, qui a un épaulement en *C*, comme celui que l'on voit en *B* de la premiere piece *fig. 3.* cette regle a de plus en *C & D*, de petites languettes qui entrent dans les mortaises *a & b* de la *figure 3*, enforte que, quand les deux regles *fig. 3. & 4.* sont appliquées l'une sur l'autre, elles enferment exactement la rangée de caractères placée sur la premiere regle ; ainsi il n'y a que les piés des lettres qui excèdent d'environ une ligne au-dessus des regles de fer, qui forment le justifieur.

Le justifieur ainsi garni d'une rangée de caractères, est placé entre les deux jumelles *AB, CD* du coupoir qu'on voit *fig. 1. Planche III.* Le coupoir est une sorte d'établi tres-solide : sur sa table sont fortement fixées la jumelle *AB*, qui est une planche d'un bon ponce d'épaisseur, & la barre de fer *FE*, qui a un crochet *E* & un crochet *F* à chacune de ses extrémités. Le crochet *F* est taraudé & reçoit une vis, au moyen de laquelle on peut faire avancer la seconde regle du justifieur, que nous avons décrite ci-dessus.

Les deux regles du justifieur sont ferrées l'une contre l'autre par l'autre jumelle *CD*, représentée par sa partie inférieure dans la *fig. 2. AB, CD* sont deux fortes barres de fer, dont les crochets *A, C*, entrent dans la table du coupoir. *BD* est une autre barre

barre de fer qui porte un écrou qui reçoit la vis *FE*, que l'on tourne comme celle d'un étau, par le moyen du manche *FG*. Tout cet assemblage est fixé à la table du coupoir, enforte que la jumelle *CD* tirée ou poussée par la vis *FE*, peut seule se mouvoir.

Il suit de cette description du coupoir, que si l'on tourne la vis *EF*, *fig. 2.* on fera marcher la jumelle mobile *AB*, vers la jumelle immobile *CD*, *fig. 1.* & que par conséquent on fera appliquer les deux règles du justifieur contre la rangée de caractères qu'elles contiennent. Mais pour ferrer les caractères les uns contre les autres, on fera tourner la vis *Ff*. Cette vis fera couler la seconde règle du justifieur le long de la rangée de caractères, jusqu'à ce que son épaulement *C fig. 4.* rencontrant la rangée de caractères, les pressera & les poussera vers l'épaulement *B* de la première pièce *fig. 3.* jusqu'à ce qu'ils soient tous exactement appliqués les uns contre les autres. Cela fait, il est évident que les caractères formeront comme un corps solide contenu par ses deux extrémités entre les épaulements des deux pièces du justifieur, & selon sa longueur entre les mêmes pièces, par l'action des deux jumelles.

Mais avant que de consolider ainsi la rangée de caractères, on passe un morceau de bois dur sur leurs extrémités faillantes ou sur leurs piés, afin de les enfoncer toutes également, & d'appliquer leur tête, ou la lettre, contre la surface de la règle horizontale du justifieur.

Lorsque tout est ainsi disposé, on coupe les caractères avec le rabot, de la manière que nous allons dire.

L'instrument qu'on voit *Planche III. de la Fonderie en caractères, fig. 6.* est appelé *rabot*. Il est composé d'un fût de fer, qu'on voit *fig. 10.* Sous la partie *NO* de ce fût, sont arrêtés avec des vis les deux guides *Cc, Dd*. Cet assemblage est surmonté d'un bois *PQ* qu'on voit *fig. 8.* ce bois sert de poignée au rabot. Il se fixe sur la partie *NO, fig. 10.* comme on l'y voit fixé, *fig. 6.* Le fer *AB* du rabot se place sur la face inclinée du fût, par les deux vis *GH* taraudées, & entrant dans les collets que le fer traverse, & qui sont eux-mêmes fixés sur le fût par la vis que l'on voit en *R*. Toutes ces pièces assemblées forment le rabot de la *fig. 6.* Les vis se ferment avec le tourne-vis de la *fig. 16. même Planche III.*

Quand on veut couper les lettres, on place le rabot sur le justifieur, enforte que les parties faillantes des lettres soient entre les guides du rabot; on hausse ou l'on baisse le fer, qui est un peu arrondi par son tranchant, enforte qu'il puisse emporter autant de matière que l'on souhaite.

Les reglemens ont statué sur la hauteur des lettres; il est ordonné que la lettre portera, depuis sa surface jusqu'à l'extrémité de son pié, dix lignes & demie de pié de roi. Cette hauteur n'est pas la même par-tout; la hauteur de Hollande a près d'une ligne de plus que celle de Paris; celles de Flandre, & même de Lyon, ont plus de dix lignes. Au reste, lorsque des Imprimeurs, sans aucun égard pour les ordonnances, veulent des caractères au-dessus ou au-dessous de dix lignes & demie, on a de petites pièces qu'on ajuste au moule à fondre les caractères, entre le jet & les longues pièces.

Ces pièces s'appellent *hausses*; selon que les hausses sont plus ou moins épaisses, un même moule sert à fondre des caractères plus ou moins *hauts de papier*; c'est l'expression dont on se sert pour désigner la dimension dont il s'agit ici.

Le fer du rabot étant convexe, les caractères coupés auront tous une petite échancrure concave, de manière qu'étant posés sur leurs piés, ils ne porteront, pour ainsi dire, que sur deux lignes, au lieu de porter sur une surface. On a pratiqué cette concavité aux piés des caractères, afin qu'ils s'arrangent

Tome II.

mieux sur le marbre de la presse, sur lequel exposant moins de surface, ils sont moins sujets à rencontrer des inégalités.

Mais ce retranchement de matière n'est pas le seul qui se fasse avec le rabot; on est contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du caractère, comme on peut le voir en *B, figure 14.* Ce retranchement se fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & seulement du côté opposé à la queue, lorsque les caractères en ont une. Le but de cette opération est de dégager encore mieux l'œil du caractère. On voit en effet, *fig. 14.* que le caractère *B* est plus faillant que le caractère *A*, quoiqu'ils aient été fondus l'un & l'autre dans le même moule.

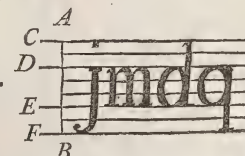
La machine représentée *figure 14.* & qui contient les deux caractères *A* & *B* dont nous venons de parler, s'appelle *justification*; elle sert à connoître, par le moyen du petit reglet qu'on voit *figure 13.* & qu'on appelle *jetton*, si les traits des lettres se trouvent tous sur une même ligne. Pour cet effet, après avoir justifié les lettres *mm*, que nous avons dit être la première lettre que l'on fabrique, on place un *a*, par exemple, entre les deux *m*, en cette sorte *mam*, & l'on examine si l'arrête du jetton s'applique également sur les trois caractères.

Le morceau de glace, *fig. 12.* & son jetton, *fig. 1.* servent à jauger de la même manière les épaisseurs, & l'une & l'autre de ces deux machines indique pareillement, par l'application du jetton, si les traits des lettres se trouvent tous exactement dans la même ligne droite, comme nous venons de dire.

On entend par une fonte de caractères d'Imprimerie, un assortiment complet de toutes les lettres majuscules, minuscules, accents, points, chiffres, &c. nécessaires à imprimer un discours, & fondus sur un seul corps.

Le corps est une épaisseur juste & déterminée, relative à chaque caractère en particulier; c'est cette épaisseur qui fait la distance des lignes dans un livre, & qui donne le nom au caractère, & non l'œil de la lettre; cependant pour ne rien confondre on dit *fondre un Cicero sur un corps de S. Augustin*, quand on a pris ce moyen pour jeter plus de blanc entre les lignes.

Mais pour se faire une idée juste de ce qu'on appelle en Fonderie de caractères ou en Imprimerie, *corps, ail, & blanc*, prenez une distance ou ligne quelconque, supposez-la divisée en sept parties égales par des lignes parallèles; supposez écrite entre ces lignes parallèles une des lettres que les Imprimeurs appellent *courtes*, telles que l'*a*, le *c*, l'*m*, &c. car ils appellent les lettres à queue, telles que le *p*, le *q*, le *d*, lettres longues. Supposez-la tracée entre ces parallèles de manière qu'elle ait sa base appuyée sur la troisième parallèle en montant, & qu'elle touche de son sommet la troisième parallèle en descendant, ou ce qui revient au même, que des sept intervalles égaux dans lesquelles vous avez divisé la ligne, elle occupe les trois du milieu; il est évident qu'il restera au-dessus de ces trois intervalles occupés, deux espaces vuides, & qu'il en restera aussi deux vuides au-dessous. Cela bien compris, il ne fera pas difficile d'entendre ce que c'est que le *l'ail*, le *corps*, & le *blanc*. Le *corps* est représenté par la ligne entière; l'*ail* occupe les trois espaces du milieu; c'est la hauteur même de la lettre; & l'on entend par les *blancs*, les deux espaces qui restent vuides au-dessous & au-dessus de l'œil.

Exemple.  la ligne *AB*, représente la hauteur du corps; *CD*, le blanc d'en-haut; *DE*, l'œil; *EF*, le blanc d'en-bas. *CD*, forme dans une

OOOO

page imprimée la moitié de l'espace blanc qui est entre une ligne & sa supérieure ; & *EF*, la moitié de l'espace blanc qui est entre la même ligne & son inférieure.

Il y a des lettres qui occupent toute la hauteur du corps, telle est l'*j* consonne avec son point, comme on voit dans l'exemple, les *Q* capitales en romain, & les *f* & *f* en italique, ainsi que les signes (, \$, [, &c.

Dans les lettres longues, telles que le *d* & le *q*, il faut distinguer deux parties, le corps & la queue ; le corps occupe les trois intervalles du milieu, de même que les lettres courtes, & la queue occupe les deux intervalles blancs, soit d'en-haut, soit d'en-bas, selon que cette queue est tournée. Voyez dans l'exemple le *d* & le *q*. S'il se trouve dans une ligne un *q*, & dans la ligne au-dessous un *d*, qui corresponde exactement au *q*, il n'y aura point d'intervalle entre les queues : les extrémités de ces queues se toucheront, d'où il s'ensuit que voilà la hauteur relative des corps & celle des caractères déterminée ; que resteroit-il donc à faire pour que la Fonderie & l'Imprimerie fussent assujetties à des règles convenables ? sinon de déterminer la largeur des lettres ou caractères, relativement à leur hauteur : c'est ce que personne n'a encore tenté. On est convenu que la hauteur du corps étant divisée en sept parties égales, la hauteur du caractère, de l'*m*, par exemple, feroit de trois de ces parties ; quant à sa largeur, chacun suit son goût & sa fantaisie ; les uns donnent au caractère ou à l'œil, une forme plus ou moins voisine du carré que les autres.

Nous invitons M. Fournier, à qui nous devons la table des rapports des corps entr'eux, à nous donner la table des proportions des caractères entr'eux dans chaque corps. Elle est bien aussi importante pour la perfection de l'art de la gravure en caractères, que la première pour la perfection & commodité de l'art d'imprimer.

Il pourra pour cet effet, consulter les règles que les grands écrivains à la main se sont prescrites, & celles que les plus habiles graveurs ont suivies par goût.

Une observation qui se présente naturellement & qu'on ne sera pas fâché de trouver ici, c'est qu'il y a quelque rapport entre l'impression & le génie d'une langue ; par exemple, l'Allemand est extraordinairement diffus ; aussi n'y a-t-il presque point de blanc entre les lignes, & les caractères sont-ils extrêmement serrés sur chaque ligne : les Allemands tâchent de regagner par là, l'espace que la prolixité de leur diction exigeroit.

Les expressions *œil*, *corps*, *blanc*, *caractère fondu sur un corps d'un autre caractère*, &c. ne doivent plus rien avoir d'obscur.

On disoit *corps foible* & *corps fort*, dans le tems qu'on ignoroit la proportion que les yeux des caractères devoient avoir avec leurs corps, & celle que les corps & les caractères devoient avoir avec d'autres corps & caractères. Cette ignorance a duré parmi nous jusqu'en 1742, que M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de caractères, proposa sa table des rapports des différens corps des caractères d'Imprimerie. Nous ne tarderons pas à en faire mention. Nous observerons en attendant, qu'avant cette table on n'avoit aucune règle sûre pour l'exécution des caractères ; chaque Imprimeur commandoit des caractères suivant les modèles qu'il en trouvoit chez lui, ou qu'il imaginoit. Aucun n'ayant l'idée soit du corps soit de l'œil, par exemple, d'un véritable Cicéro, ce caractère avoit autant de hauteurs de corps & d'œil différentes qu'il y avoit d'Imprimeries, & s'appelloit ici *foible*, là *fort* ; ici *petit œil*, là *gros œil*.

On dit une *fonte de Cicéro*, de *Petit-Romain*, &c.

lorsque ces caractères ont été fondus sur les corps de leurs noms. Les fontes sont plus ou moins grandes, suivant le besoin ou le moyen de l'Imprimeur qui les commande, par cent pesant ou par feuilles. Quand un Imprimeur demande une fonte de cinq cents, il veut que cette fonte, bien assortie de toutes ses lettres, pèse cinq cents. Quand il la demande de dix feuilles, il entend qu'avec cette fonte on puisse composer dix feuilles ou vingt formes, sans être obligé de distribuer. Le Fondeur prend alors ses mesures ; il compte cent-vingt livres pesant pour la feuille, y compris les quadrats & espaces, ou soixante pour la forme, qui n'est que la demi-feuille. Ce n'est pas que la feuille pèse toujours cent vingt livres, ni la forme soixante ; tout cela dépend de la grandeur de la forme, & on suppose toujours qu'il en reste dans les cases.

S'il n'entre pas dans toutes les feuilles le même nombre de lettres, ni les mêmes sortes de lettres, il est bon de remarquer que, comme il y a dans une langue des sons plus fréquens que d'autres, & par conséquent des signes qui doivent revenir plus fréquemment que d'autres dans l'usage qu'on en fait en imprimant, une fonte ne contient pas autant d'*a* que de *b*, autant de *b* que de *c*, & ainsi de suite. La détermination des rapports en nombre, qu'il faut mettre entre les différentes sortes de caractères qui forment une fonte, s'appelle la *police*. Il est évident que la police peut varier d'une langue à une autre, mais qu'elle est la même pour toutes sortes de caractères employés dans la même langue. Pour donner une idée de la police dans notre François, soit, par exemple, demandée une fonte de cent mille lettres. Pour remplir ce nombre de cent mille caractères, on prendra les nombres suivans de chacun. L'expérience a résolu chez les Fondeurs un problème, dont on auroit trouvé difficilement ailleurs une solution exacte. J'espère que les Philosophes & les Grammairiens jetteront les yeux, avec quelque satisfaction, sur cette table, & en désireront de semblables du Latin, du Grec, de l'Anglois, de l'Italien, & de la plupart des langues connues. Pour se les procurer, ils n'ont qu'à s'adresser aux Fondeurs en caractères des différens pays où ces langues sont en usage.

Police pour cent mille lettres destinées à une impression Française ordinaire.

Le lecteur s'apercevra facilement qu'elle ne contient que les signes grammaticaux, & qu'il ne s'agit ici que de ceux-là ; & que par conséquent cette police n'est pas particulière à un livre ou d'algebre, ou d'arithmétique, ou de chimie ; mais qu'elle convient seulement à un discours oratoire, à la poésie, &c.

<i>Bas de Case.</i>			<i>Pontuations.</i>
a... 5000.	p... 2400.	&... 500.	-... 2200.
b... 800.	q... 1200.	et... 200.	,... 2000.
c... 3000.	r... 5000.	ft... 500.	:... 400.
ç... 100.	s... 3500.	fi... 400.	;... 400.
d... 3000.	f... 1800.	fi... 500.	'... 1000.
e... 11000.	t... 4600.	fl... 100.	--... 1000.
f... 900.	u... 5000.	fl... 50.	!... 100.
g... 800.	v... 1500.	ff... 400.	?... 100.
h... 800.	x... 400.	ff... 300.	"... 100.
i... 5400.	y... 300.	ffi... 100.	()... 100.
j... 400.	z... 400.	ffi... 50.	[]... 100.
k... 100.		ffi... 100.	\$... 50.
l... 4000.	<i>Doubles.</i>	ŷ... 50.	†... 50.
m... 2800.	æ... 100.	R... 50.	¶... 50.
n... 5000.	œ... 100.		*... 50.

Accens.	Grosses capit.	Y... 100.	P... 120.
à... 50.	A... 350.	Z... 100.	Q... 100.
é... 1500.	B... 150.	Æ... 25.	R... 150.
î... 50.	C... 250.	Œ... 25.	S... 150.
ó... 50.	Ç... 50.	W... 25.	T... 150.
û... 50.	D... 300.		U... 150.
à... 400.	E... 450.	Petites Capit.	V... 120.
è... 150.	É... 50.	A... 150.	X... 50.
î... 50.	F... 150.	B... 80.	Y... 50.
ò... 50.	G... 150.	C... 140.	Z... 50.
ù... 100.	H... 150.	Ç... 15.	Æ... 15.
â... 100.	I... 350.	D... 150.	Œ... 15.
ê... 300.	J... 200.	E... 250.	W... 15.
î... 100.	K... 50.	É... 25.	
ô... 100.	L... 300.	È... 25.	Chiffres.
û... 100.	M... 300.	Ê... 25.	I... 250.
ë... 100.	N... 300.	F... 80.	2... 250.
ï... 150.	O... 250.	G... 80.	3... 200.
ü... 100.	P... 300.	H... 80.	4... 200.
ã... 50.	Q... 150.	I... 180.	5... 200.
ê... 50.	R... 300.	J... 100.	6... 200.
î... 50.	S... 350.	K... 20.	7... 200.
ô... 50.	T... 300.	L... 150.	8... 200.
û... 50.	U... 300.	M... 150.	9... 200.
ñ... 50.	V... 250.	N... 150.	0... 200.
ñ... 50.	X... 100.	O... 150.	

S'il est évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'est pas moins qu'elle convient à tout caractère, de quelque corps que ce soit, dans une même langue.

Il y a dans l'Imprimerie, ou plutôt dans la Fonderie en caractères, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a son nom particulier & distinctif, propre aux caractères fondus sur ces corps. Le plus petit se nomme *Parifienne*, & en descendant de la *Parifienne* jusqu'aux caractères les plus gros, on a la *Nompareille*, la *Mignone*, le *Petit-Texte*, la *Gaillarde*, le *Petit-Romain*, la *Philosophie*, le *Cicéro*, le *Saint-Augustin*, le *Gros-Texte*, le *Gros-Romain*, le *Petit-Parangon*, le *Gros-Parangon*, la *Palestine*, le *Petit-Canon*, le *Trismégiste*, le *Gros-Canon*, le *Double-Canon*, le *Triple-Canon*, la *Grosse-Nompareille*; voyez les articles de ces caractères à leurs noms particuliers, & ci-après les modèles de ces caractères dans les Planches placées à la fin de cet article. Ces Planches ont été composées sur les caractères de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons aussi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la Fonderie en caractères. Nous pourrions bien assurer que notre Ouvrage ne laisseroit rien à désirer d'important sur les Arts, si nous avions toujours rencontré des gens aussi attachés au progrès de leur art, aussi éclairés, & aussi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une observation que nous avons été cent fois dans le cas de faire, c'est qu'entre les ouvriers qui s'occupent d'un même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différens arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, se sont toujours montrés les plus mystérieux, comme de raison.

Ces corps se suivent par degrés; les uns se trouvent juste, le double, le tiers, le quart, &c. des autres, de manière que deux ou plusieurs combinés ensemble, remplissent toujours exactement le corps majeur qui est en tête de la combinaison; régularité bien essentielle à l'Imprimerie.

Mais pour établir entre les corps la correspondance

Tome II.

ce dont nous venons de parler, & qui se remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès appelé le *Gros-Texte*, qui équivaut à deux corps de *Petit-Texte*, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *Palestine* & le *Trismégiste*. Le premier fait les deux corps de *Cicéro*, le caractère le plus en usage dans l'Imprimerie; & le second fait les deux points du *Gros-Romain*.

Sans ces trois corps la correspondance est interrompue. On a placé dans la table qui suit, dans la première colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le signe || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui est en marge va changer, & que ce font d'autres corps qui vont suivre, & dont la somme feroit équivalente au seul corps qui est dans la première colonne.

Mais ce n'étoit pas assez d'avoir fixé le nombre des corps des caractères à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entr'eux; il falloit encore donner la grandeur absolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'est fait une échelle, d'après le conseil des personnes les plus expérimentées dans l'Art.

Cette échelle est composée de deux parties qu'il appelle *pouces*; ces deux pouces ne sont pas de la même longueur que les deux pouces de pié de Roi. Nous dirons plus bas quel est le rapport du pouce de son échelle, avec le pouce de pié de Roi. Il a divisé son pouce en trois lignes, & sa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui suit.

Cette table est divisée en quatre colonnes:

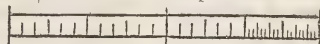
La première marque en chiffres l'ordre des caractères.

La seconde, les noms de ces caractères & leur équivalence en autres caractères.

La troisième & quatrième, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caractères de l'Imprimerie, suivant S. P. Fournier.

Echelle de deux pouces.



	lign.	points
1. <i>Parifienne</i> .	0	5
2. <i>Nompareille</i> .	1	0
3. <i>Mignone</i> .	1	1
4. <i>Petit-Texte</i> .	1	2
5. <i>Gaillarde</i> .	1	3
6. <i>Petit-Romain</i> , 2 <i>Parifiennes</i> .	1	4
7. <i>Philosophie</i> , 1 <i>Parifienne</i> , 1 <i>Nompareille</i> .	1	5
8. <i>Cicéro</i> , 2 <i>Nompareilles</i>. || 1 <i>Parifienne</i> , 1 <i>Mignone</i> .	2	0
9. <i>Saint-Augustin</i> , 2 <i>Mignones</i>. || 1 <i>Nompareille</i> , 1 <i>Petit-Texte</i> .	2	2
10. <i>Gros-Texte</i> , 2 <i>Petit-Textes</i>. || 1 <i>Parif.</i> 1 <i>Philosophie</i>. | 1 <i>Nompareille</i> , 1 <i>Petit-Romain</i>. | 1 <i>Mignone</i> , 1 <i>Gaillarde</i>. || 2 <i>Parifiennes</i> , 1 <i>Nompareille</i> .	2	4
11. <i>Gros-Romain</i> , 2 <i>Gaillardes</i>. || 3 <i>Nomp.</i> || 1 <i>Nomp.</i> 1 <i>Cicéro</i>. | 1 <i>Mign.</i> 1 <i>Philos.</i> | 1 <i>Petit-Texte</i> , 1 <i>Petit-Rom.</i> || 2 <i>Parif.</i> 1 <i>Petit-Texte</i>. || 1 <i>Parif.</i> 1 <i>Nompar.</i> 1 <i>Mignone</i> .	3	0
12. <i>Petit-Parangon</i> , 2 <i>Petit-Rom.</i> | 4 <i>Parif.</i> || 1 <i>Nomp.</i> 1 <i>Saint-August.</i> | 1 <i>Pet. Texte</i> , 1 <i>Cicéro</i>. | 1 <i>Gaillarde</i> , 1 <i>Philosop.</i> | 2 <i>Parif.</i> 1 <i>Petit-Romain</i>. | 2 <i>Nompar.</i> 1 <i>Pet. Texte</i>. | 2 <i>Mignones</i> , 1 <i>Nomp.</i> | 1 <i>Parif.</i> 1 <i>Nompar.</i> 1 <i>Gaill.</i> | 1 <i>Parif.</i> 1 <i>Mignone</i> , 1 <i>Petit-Texte</i> .	3	2

0 0 0 0 ij

13. *Gros-Parangon*, 2 Philosoph. || 1 Nomp. | 1 Gros-Texte. | 1 Petit-Texte, 1 Saint-Augustin. | 1 Pet. Rom. 1 Cic. | 2 Paris. 1 Cic. | 2 Nomp. 1 Pet. Rom. | 2 Mign. 1 Petit-Texte. | 2 Pet. Textes, 1 Nomp. | 1 Paris. 1 Nomp. 1 Philosoph. | 1 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. || 2 Paris. 2 Nomp. | 3 Parisienne, 1 Mignone. 3 4
14. *Palestine*, 2 Cicéros. | 3 Pet. Textes. | 4 Nomp. | 1 Nomp. 1 Gros-Rom. | 1 Petit-Texte, 1 Gros-Texte. | 1 Petit Rom. 1 Saint-Aug. || 2 Paris. 1 S. Aug. | 2 Nomp. 1 Cic. | 2 Mign. 1 Pet. Rom. | 2 Gaill. 1 Nomp. || 1 Paris. 1 Mignone, 1 Cic. | 1 Paris. 1 Gaill. 1 Petit-Rom. | 1 Nomp. 1 Mignone, 1 Philosoph. | 1 Nomp. 1 Petit-Texte, 1 Petit-Rom. | 1 Mign. 1 Pet. Text. 1 Gaill. || 2 Paris. 2 Mignones. | 3 Paris. 1 Gaillarde. 4 0
15. *Petit-Canon*, 2 Saint-Aug. | 4 Mign. || 1 Nomp. 1 Gros-Parangon. | 1 Petit-Texte, 1 Petit-Parang. | 1 Petit-Rom. 1 Gros-Rom. | 1 Cic. 1 Gros-Texte. || 2 Paris. 1 Gros-Romain. | 2 Nomp. 1 Gros-Texte. | 2 Mign. 1 Saint-Aug. | 2 Petit-Textes, 1 Cic. | 2 Gaill. 1 Petit-Rom. | 2 Petit-Rom. 1 Petit-Texte. | 2 Philosoph. 1 Nomp. || 2 Paris. 2 Gaill. | 2 Nomp. 2 Pet. Text. | 2 Paris. 3 Nomp. | 3 Nomp. 1 Pet. Rom. | 4 Paris. 1 Petit-Text. || 1 Paris. 1 Mign. 1 Gros Text. | 1 Nomp. 1 Pet. Text. 1 S. August. | 1 Paris. 1 Gaill. 1 S. Aug. | 1 Paris. 1 Philosoph. 1 Cic. | 1 Nomp. 1 Petit-Rom. 1 Cic. | 1 Mign. 1 Gaill. 1 Cic. || 2 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. | 2 Mign. 1 Nomp. 1 Pet. Text. 4 4
16. *Trismégiste*, 2 Gros-Rom. | 3 Ciceros | 4 Gaillardes | 6 Nomp. | 1 Petit-Text. 1 Petit-Canon | 1 Cic. 1 Palest. | 1 S. Aug. 1 Gr. Parang. | 1 Gr. Text. 1 Pet. Parang. 6 0
(On peut encore augmenter de beaucoup l'assemblage de ce corps & des suivans:)
17. *Gros-Canon*, 2 Gr-Parang. | 4 Philosoph. || 1 Pet. Text. 1 Trismégiste | 1 Gr. Text. 1 Pet. Canon. | 1 Pet. Parang. 1 Palest. 7 2
18. *Double-Canon*, 2 Pet. Canons. | 4 S. Aug. | 8 Mign. || 1 Cic. 1 Gr. Canon. | 1 Petit-Parang. 1 Trismég. 9 2
19. *Triple-Canon*, 2 Trismégistes. | 4 Gros-Romains. || 6 Ciceros. | 8 Gaillardes. | 12 Nomp. | 1 Gr. Text 1 Double-Canon. | 1 Pet. Can. 1 Gr. Can. 12 0
20. *Grosse-Nompareille*, 4 Palest. | 8 Cicéros. | 12 Petits-Textes. | 16 Nomp. | 1 Palest. 1 Triple-Canon. 16 0

C'est un fait assez simple qui a conduit M. Fournier à la formation de sa table des rapports des *caractères*: un Imprimeur demande, par exemple, un *Cicéro* au Fondeur, & envoie en lettres un échantillon sur lequel il veut que ce *Cicéro* soit fondu. Un autre Imprimeur demande aussi un *Cicéro*; & comme c'est un *caractère* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractère* est aussi le même; point du tout: l'échantillon de l'un de ces Imprimeurs est ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le Fondeur se trouve dans la nécessité ou de réformer ses moules, ou même d'en faire d'autres; ce qui peut être poussé fort loin, ainsi que toutes les choses de fantaisie. Il semble que les écrivains aient été plus d'accord entr'eux, qu'on ne l'est dans l'Imprimerie sur la hauteur & sur la largeur des *caractères*. Ils ont commencé par convenir des dimensions

du bec de plume; ensuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque sorte de *caractère*.

En formant sa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune est entré dans les vues de l'édit du Roi, du 28 Février 1723, portant un règlement pour l'Imprimerie, qui semble supposer cette table. Exemple. Quand le règlement ordonne, que le *Gros-Romain* soit équivalent à un *Petit-Romain* & à un *Petit-Texte*, qu'est ce que cela doit signifier? quel *Petit-Romain* & quel *Petit-Texte* choisira-t-on? ils sont partout inégaux. En prescrivant cette règle, on imaginoit donc ou qu'il y avoit une table des rapports des *caractères* instituée, ou qu'on en institueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caractères* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on se pouvoit promettre; puisqu'il falloit pour avoir l'équivalent convenable du *Gros-Romain*, ce n'étoit point un *Petit-Romain* & un *Petit-Texte* qu'il falloit prendre: car les corps des *caractères* devant, selon M. Fournier, aller toujours soit en diminuant soit en augmentant dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'ensuit que le *Gros-Romain* a deux *Gaillardes* pour équivalent, & non pas un *Petit-Romain* & un *Petit-Texte*.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les Imprimeurs en état de savoir au juste ce qu'un *caractère* augmente ou diminue de pages sur un autre *caractère*; combien il faudra de lignes de *Petit-Romain*, par exemple, pour faire la page in-12. de *Cicéro* ou de *St. Augustin*; combien par ce moyen, on gagnera ou perdra de pages sur une feuille, & par conséquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles en l'imprimant de tel ou tel *caractère*.

Ces proportions établies & connues rendent le mécanisme de l'Imprimerie plus sûr & plus propre; l'ouvrier sachant la portée de ses *caractères*, remplit exactement tous les espaces vuides de ses ouvrages sans addition ni fraction, soit dans la composition des vignettes, soit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a par exemple pour reste de page un vuide de six lignes de *Nompareille* à remplir, il aura tout d'un coup qu'il peut y substituer ou quatre lignes de quadrats de *Gaillarde*, ou trois de *Cicéro*, ou deux de *Gros Romain*, ou un seul de *Trismégiste*. Il a à choisir, & tout cela remplit & fait exactement son blanc sans peines ni soins.

On évite par le même moyen la confusion dans l'Imprimerie, particulièrement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points*: les lettres doivent se trouver exactement par la fonte, le double des corps pour lesquels elles font les deux points; voyez LETTRES DE DEUX POINTS: mais ces corps, soit *Petit-Texte*, soit *Petit-Romain*, soit *Cicéro*, étant indéterminés, plus forts dans une Imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'ensuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaisseurs différentes ou de corps dans l'Imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms, que celui de lettres de deux points.

Il faut pour l'usage de ces lettres de deux points, des quadrats ou espaces faits exprès & assujettis à la même épaisseur: mais les rapports institués par la table ramèneront tout à la simplicité; les lettres de deux points de *Petit-Texte* seront fondues sur le corps de *Gros-Texte*; celles de *Petit-Romain* sur le corps de *Petit-Parangon*; celles de *Cicéro*, sur le corps de *Palestine*, & ainsi de suite. Il ne sera plus nécessaire de fonder exprès des quadrats & espaces pour ces lettres; parce que ceux qui servent pour les *caractères*, qui sont le double de ces corps, seront incontestablement les mêmes.

Nous avons observé au commencement de cet article, que l'art de la Gravure en poinçon, & de la

Fonderie en *caractère*, étoit redevable de sa naissance parmi-nous, & de ses progrès, à Simon de Colines, Claude Garamond, Robert Grandjean, Guillaume le Bé; Jacques de Sanlecque, pour les 15, 16, & 17^e siècles, & pour le 18^e à MM. Grandjean & Alexandre, qui ont consacré leurs travaux à l'Imprimerie du Roi.

L'équité & la reconnaissance ne nous permettent pas de passer sous silence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles Artistes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant ensuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'Imprimerie manquoit de grandes lettres majuscules pour les placards, affiches, & frontispices. Celles dont on se servoit avant lui étoient trop petites & d'un goût suranné; les lettres de bois étoient communément mal formées, sujettes à se déjetter, à se pourrir, &c. Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut; & par conséquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on usoit auparavant: il en a continué la collection complète depuis cette hauteur, jusqu'aux plus petites.

Il a redoublé ce travail, en exécutant des *caractères italiques* de la même grandeur; cette sorte de lettre n'existoit point dans l'Imprimerie. Les plus grosses qu'on y avoit eues étoient de deux points de Saint-Augustin, ou Gros-Romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en employe de fort belles à l'Imprimerie royale, mais jusqu'à une certaine hauteur seulement; & c'est d'ailleurs comme si elles n'existoient pas pour les autres Imprimeries du royaume.

Ces grandes majuscules ont presque éteint l'usage d'imprimer les affiches & frontispices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus sensibles se remarquant assez par le mélange des lignes de romain & d'italique dont les figures tranchent assez l'une sur l'autre; on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'Imprimerie étoit aussi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle *vignettes*. Le peu qu'on en avoit étoit si vieux & d'un goût si suranné, qu'on n'en pouvoit presque faire aucun usage. M. Fournier, à l'imitation des sieurs Grandjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'Imprimerie du Roi, en a inventé de plus de cent cinquante sortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue sur un corps de Cicéro de la moitié de son épaisseur, n'a qu'à être renversée pour s'ajuster à la romaine; une autre sera carrée, & représentera le Cicéro en tout sens; une autre sera de la largeur d'un Cicéro & demi, & viendra au corps de Gros Romain; une autre de deux Cicéros fera le corps de Palestine: ainsi du reste, qui fondu sur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps, de manière que de quelque sens qu'on les retourne, elles présentent des grandeurs déterminées, dont les interstices seront exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'est ainsi qu'en combinant ces petits objets, on compose facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, selon le besoin, & plus ou moins bien entendus, selon le goût du compositeur de l'Imprimerie. Voyez quelques-uns de ces ornemens dans les planches des *caractères* qui sont à la fin de cet article.

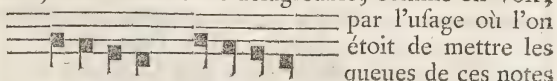
Dans la gravure des poinçons des notes de Plainchant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont su gré les Imprimeurs des différens diocèses qu'il a fournis. Les notes *béquarres*, *bémols*, &c. étoient gravées & fondues de différentes épaisseurs, suivant

leurs figures; de manière que pour composer ces notes, & justifier les lignes, il falloit fondre des espaces d'épaisseurs indéterminées, parmi lesquels il y en avoit de très-fins. Ces espaces portoient quatre filets; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne se faisoit jamais si bien qu'on n'en vît l'endroit, sur-tout lorsque la note avoit un peu servi; ces hachures devenant plus sensibles, n'en étoient que plus désagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toujours obligé de justifier la ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caractères* avec les espaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes, *béquarres*, *bémols*, *guidons*, *posés*, &c. précisément d'une même largeur, & des espaces portant quatre filets de la même épaisseur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus large; les plus minces sont moitié d'épaisseur de la note: or toutes ces épaisseurs étant égales & déterminées, quand l'Imprimeur a décidé la longueur de sa ligne, toutes les autres se trouvent justifiées comme d'elles-mêmes; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en espace, ce qui se fait sans soin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou son équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un espace équivalent à plusieurs notes, suivant le vuide à remplir, & la ligne se trouvera justifiée. Les fautes qui seront survenues dans la composition, ne seront pas difficiles à corriger, puisqu'on aura toujours précisément l'équivalent de ce qu'on déplacera. Comme on ne sera plus obligé de justifier avec des espaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage sera plus parfait.

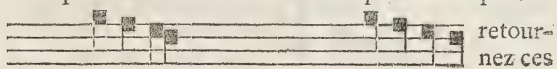
Pour cet effet, il a suffi de graver les filets qui portent la note tous de la même largeur, & de laisser sur ces filets la note, ou telle autre figure, suivant la grandeur qu'elles doivent avoir, suivant l'exemple qu'on voit.



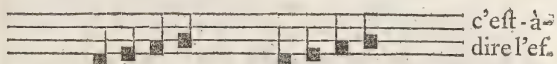
M. Fournier a retranché de la note dont on se servoit avant lui, une multiplication inutile de huit fortes, dont l'effet étoit désagréable, comme on voit,



par l'usage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles se trouvoient mêlées avec les *caractères* qui étoient dessous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agissoit-il? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainsi qu'on le pratique en Musique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le reste de la note de quoi former celle-ci, sans qu'il soit besoin d'en faire exprès. Exemple:



caractères à la composition, & vous aurez,



c'est-à-dire l'effet désiré, à moins de frais, sans embarras, & avec plus de propreté. Voyez l'exemple dans les tables des *caractères* qui suivent.

On se sert dans l'Imprimerie beaucoup plus fréquemment de reglets simples, doubles ou triples, qu'on ne faisoit il y a dix ans, grâce à M. Fournier qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton; ils étoient chers, & jamais justes. Il eût été trop long, & peut-être impossible de bien planir les lames de laiton, de l'épaisseur déterminée de quelques corps de *caractères*. On n'avoit d'autre ressource que dans différentes lames d'épaisseurs inégales, qu'on ajustoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela: c'est une ma-

chine simple & commode de quatorze à quinze pouces de longueur, sur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & de la hauteur d'un caractère donné. Le même moule sert pour telle hauteur qu'on veut : pour avoir des lames d'une épaisseur déterminée, il ne s'agit que d'y disposer le moule, ce qui s'exécute en un moment : on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots servant aux lettres, & des fers faits exprès, on taille sur une des faces un reglet de telle figure qu'on le souhaite.

L'utilité de ce moule à reglets a été si généralement reconnue, que deux ou trois mois après qu'il en fut fait usage, les autres Fondateurs s'empresèrent de l'imiter : mais ce qu'ils ont trouvé est grossier, moins simple, d'un usage moins commode, le sieur Fournier n'ayant point communiqué le sien, & l'ayant toujours réservé pour sa Fonderie. *Voyez à l'article REGLET*, l'explication de cette machine, & dans nos planches de Fonderie en caractères, sa figure & ses détails.

Pour jeter un peu de variété dans l'impression, & servir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un caractère nouveau dans son genre ; il est en deux parties & sur deux corps différens. La première fondue sur le corps de grand Parangon, s'appelle *bâtarde coulée* ; & l'autre partie qui a l'œil plus gros, est fondue sur le Trismégiste, qu'on appelle *bâtarde*. Ces caractères avec l'alphabet de lettres ornées & festonnées, pour tenir lieu de petites capitales, sont faits pour aller ensemble, & forment un tout qu'il appelle *caractère de finance*, parce qu'il imite l'écriture. *Voyez-en le modèle* dans les planches qui suivent.

La partie la plus utile pour l'imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après sa table des rapports, c'est le changement des caractères italiens auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus sensibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce siècle, les sieurs Grandjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'imprimerie du roi ; cet exemple a enhardi le sieur Fournier. Pour mettre le lecteur en état de juger de son travail, voici quelques lignes des italiques, telles qu'il les a trouvées, & de celles qu'il leur a substituées.

Italique ancienne de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, disoit Cicéron à César ; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Italique nouvelle de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, disoit Cicéron à César ; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Pour l'exécution des proportions données aux caractères, & pour s'assurer de leur exactitude, il faut faire une justification ou mesure juste de quarante lignes, mesure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-sept lignes géométriques : elle contiendra ou quarante-huit Parisiennes, ou quarante Nompareilles, ou

trente-deux Mignones & un gros Texte, ou trente petits textes, ou vingt-six Gaillardes & une Nompareille, ou vingt-quatre petits Romains, ou vingt-un Philosophies & une Gaillarde, ou vingt Cicéros, ou seize Saint-augustins & un gros-Texte, ou quinze gros Textes, ou treize gros-Romains & une Nompareille, ou douze petits-Parangons, ou dix gros-Parangons & un petit Parangon, ou dix Palestines, ou huit petits-Canons & un gros-Texte, ou six Trismégistes & une Palestine, ou cinq gros-Canons & un petit-Parangon, ou quatre doubles canons & un gros-texte, ou trois triples canons & une palestine, ou deux grosses nompareilles & deux palestines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits caractères dont il ne soit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la justification précédente, c'est que ces gros caractères ne se fondent pas, & que les petits tels que la perle, la sédanoise, &c. sont hors de proportions, quoiqu'ils se fondent. Au reste il seroit à souhaiter qu'on les réduisit aux mesures de la table ; l'art de l'imprimerie n'en seroit que plus parfait, & sa pratique que plus facile.

Il ne nous reste plus qu'un mot à dire des reglemens auxquels les Fondateurs en caractères sont assujettis.

Les Fondateurs sont tenus, avant que d'exercer leur profession, de se présenter aux syndic & adjoints de l'imprimerie, & de se faire inscrire sur le registre de la communauté en qualité de Fondateurs de caractères : ce qui doit se faire sans frais.

Il leur est néanmoins défendu d'exercer la Librairie ou l'imprimerie.

Ils doivent résider & travailler dans le quartier de l'Université.

On a vu par ce qui précède, ce qu'il faut penser de l'article des reglemens sur la proportion des caractères. Il leur est enjoint de fondre les caractères de bonne matière forte & cassante (*voyez plus haut ce que c'est que cette matière*) : de travailler pour les Imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province : de n'envoyer au-dehors aucune fonte sans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité : de fondre les fontes étrangères sur la hauteur de celles de Paris : de ne livrer des fontes & caractères qu'aux Imprimeurs.

Voilà les principaux reglemens, d'où l'on voit combien ils sont imparfaits, & combien il est incertain qu'en séparant les arts de Graveur, de Fondeur, & d'Imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargné pour exposer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui servent de préliminaires essentiels au troisième ; & j'espère que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuseront pas d'avoir été prolix : quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurois été beaucoup plus étendu, si je n'avois pris sur moi de glisser légèrement sur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de manière à m'acquiescer envers l'art & à le conserver, s'il étoit jamais menacé de se perdre. *Voyez la suite à l'article IMPRIMERIE*. Devions-nous moins à la Fonderie en caractères, par laquelle les productions des grands génies se multiplient & s'éternisent, qu'à la fonderie en bronze, qui met en relief les héros & leurs actions ? *Voyez Fonderie en bronze à l'article BRONZE*.

Voici des exemples de tous les Caractères en usage : ils sont de l'Imprimerie de M. le Breton, notre Imprimeur, & de la fonderie du sieur Fournier, excepté la Perle & la Sédanoise, qui ne se trouvent qu'à l'Imprimerie Royale, & que M. Anisson, directeur de cette Imprimerie, a bien voulu communiquer.

Nous renvoyons à nos Planches gravées les alphabets de la plupart des peuples, tant anciens que modernes.

Tous les sentimens ont chacun un ton de voix, des gestes & des mines qui leur sont propres : Ce rapport bon ou mauvais, agréable ou désagréable, est ce qui fait que les personnes plaisent ou déplaisent.

GROS-ROMAIN.

***P**resque tout le monde prend plaisir à s'acquitter des petites obligations, beaucoup de gens ont de la reconnaissance pour les médiocres, mais il n'y a quasi personne qui n'ait de l'ingratitude pour les grandes.*

XII.

PETIT-PARANGON.

L'homme aiant besoin de la société pour vivre commodément & agréablement, il doit contribuer au bien de cette société en se rendant utile à ceux qui la composent.

PETIT-PARANGON.

***I**l y a dans le cœur & dans l'esprit humain une génération perpétuelle de passions en sorte que la ruine de l'une est presque toujours l'établissement d'une autre.*

XIII.

GROS-PARANGON.

On ne sauroit conserver les sentimens que l'on doit avoir pour ses amis si on se donne la liberté de parler souvent de leurs défauts.

GROS-PARANGON.

Le desir de mériter les louanges qu'on nous donne fortifie notre vertu : & celles que l'on donne à la valeur, & à l'esprit, contribuent à les augmenter.

La vanité, la honte, & sur-tout le tempérament, font en plusieurs la valeur des hommes & la vertu

PALESTINE.

***L**'orgueil contrepese toutes nos miseres. Car ou il les cache, ou s'il les montre, il se glorifie de les connoître.*

XV.

PETIT-CANON (Romain & Italique.)

Quelque bien que l'on nous dise de nous, on ne nous apprend rien de nouveau.

La Sagesse & la réputation ne sont pas moins à la mercy de la Fortune que le bien.

XVI.

TRISMEGISTE (Romain & Italique.)

En peu de tems nous passons de la vie à la mort.

L'honneur acquis est caution de celui qu'on acquérera.

XVII.

Rien de durable dans ce monde.
Heureux celui qui ne s'y attache pas

Dieu soit aimé & Adoré.
Qu'il le soit éternellement.

ON donne libérale-
 ment des conseils.

XX. & dernier.

GROSSE
NOMPAREILLE.

Jean-Baptiste.

NOTE.

DE-us I - frael e-re - xit
 cor - nu fa-lu-tis no - bis in
 do - mo Da-vid pu-e-ri fu - i,
 * Ad faci-en - dam miseri- cor - diam

Nouveau Caractere
 de Finance,

Pour imiter à l'Impression
 ces deux différentes Ecritures.
 La premiere est appelée Batarde
 & la seconde Batarde coulée.



Voilà les principaux caractères qui se rapportent ou aux Sciences, ou aux Arts, ou au Commerce ; & c'est ce que nous avons à dire de plus important sur le mot *caractère* pris dans son sens propre & primitif, c'est-à-dire pour une marque qui sert à désigner quelque chose. Mais ce mot *caractère* se prend en beaucoup d'autres sens ; la signification qu'on lui donne est alors figurée. Le mot dont il s'agit n'est pas le seul qu'on ait transporté du propre au figuré : on peut dire avec assez de vérité, que presque tous les mots de la langue sont dans ce cas. Il en est même quelques-uns qui ont perdu leur sens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *bas-fesse* ; d'autres qui s'emploient plus souvent au sens métaphorique qu'au sens propre ; & d'autres enfin qui s'emploient également & aussi souvent dans l'un que dans l'autre : *caractère* est de ce nombre. Voici ses principales acceptions au figuré : elles ont toutes, ainsi que les acceptions de cette espèce, un rapport plus ou moins éloigné au sens propre ; c'est-à-dire qu'elles désignent une sorte de marque ou d'empreinte subsistante avec plus ou moins de ténacité : on peut même ajouter que le mot *caractère* est un de ceux où le sens propre diffère le moins du figuré.

CARACTÈRE, en Morale, est la disposition habituelle de l'âme, par laquelle on est plus porté à faire, & l'on fait en effet plus souvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre opposé. Ainsi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, est d'un *caractère vindicatif* ; je dis *rarement* ou *jamais* ; en effet le *caractère* est formé, non par la disposition rigoureusement constante, mais par la disposition habituelle, c'est-à-dire la plus fréquente dans laquelle l'âme se trouve.

M. Duclos, dans ses *Considérations sur les mœurs*, remarque avec grande raison que la plupart des fautes & des sottises des hommes dans leur conduite viennent de ce qu'ils n'ont pas l'esprit en équilibre, pour ainsi dire, avec leur *caractère*. Cicéron, par exemple, étoit un grand esprit, & une âme foible ; c'est pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre ; & ainsi des autres.

Rien n'est plus dangereux dans la société qu'un homme sans *caractère* ; c'est-à-dire dont l'âme n'a aucune disposition plus habituelle qu'une autre. On se fie à l'homme vertueux ; on se défie du fripon. L'homme sans *caractère* est alternativement l'un & l'autre, sans qu'on puisse le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi ; c'est une espèce d'anti-amphibie, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, qui n'est bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les séditions : il sentoient que rien n'étoit plus à craindre que les *caractères* & les hommes non décidés.

CARACTÈRE DES NATIONS. Le *caractère* d'une nation consiste dans une certaine disposition habituelle de l'âme, qui est plus commune chez une nation que chez une autre, quoiqu'elle ne se rencontre pas dans tous les membres qui composent la nation : ainsi le *caractère* des François est la légèreté, la gaieté, la sociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, &c.

Dans les nations qui subsistent depuis long-tems, on remarque un fond de *caractère* qui n'a point changé : ainsi les Athéniens, du tems de Démosthène, étoient grands amateurs de nouvelles ; ils l'étoient du tems de S. Paul, & ils le sont encore aujourd'hui. On voit aussi dans le livre admirable de Tacite, sur les *mœurs des Germains*, des choses qui sont encore vraies aujourd'hui de leurs descendants.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup sur le *caractère* général ; car on ne sauroit l'attribuer à la forme du gouvernement qui change tou-

jours au bout d'un certain tems : cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement lorsqu'elle subsiste long-tems, n'influe aussi à la longue sur le *caractère* d'une nation. Dans un état despotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt paresseux, vain, & amateur de la frivolité ; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre ; on ne doit ni faire ni penser de grandes choses.

CARACTÈRE des sociétés ou corps particuliers. Les sociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, sont en quelques manières de petites nations entourées d'une plus grande : c'est une espèce de greffe bonne ou mauvaise, entée sur un grand tronc ; aussi les sociétés ont elles pour l'ordinaire un *caractère* particulier, qu'on appelle *esprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractère* général est l'esprit de subordination ; dans d'autres l'esprit d'égalité, & ce ne sont pas-là les plus mal-partagées : celles-ci sont fort attachées à leurs usages ; celles-là se croient faites pour en changer. Ce qui est un défaut dans un particulier, est quelquefois une vertu dans une compagnie. Il seroit nécessaire, par exemple, suivant la remarque d'un homme d'esprit, que les compagnies littéraires fussent *pédantes*.

Souvent le *caractère* d'une société est très-différent de celui de la nation, où elle se trouve pour ainsi dire transplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie feroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur souverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce souverain que le reste de la nation ; c'est la raison pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France du tems de la ligue : il ne faut pas croire cependant que cet esprit ne change pas : d'autres tems, d'autres mœurs. « Les religieux, dont les chefs résident à Rome, dit le célèbre M. de Voltaire, dans son admirable *Essai sur le siècle de Louis XIV.* sont autant de sujets immédiats du pape répandus dans tous les états. La coutume qui fait tout, & qui est cause que le monde est gouverné par des abus comme par des lois, n'a pas toujours permis aux princes de remédier entièrement à un danger, qui tient d'ailleurs à des choses utiles & sacrées. Prêter serment à un autre qu'à son prince, est un crime de lèse-majesté dans un laïque : c'est dans le cloître un acte de religion. La difficulté de savoir à quel point on doit obéir à ce souverain étranger, la facilité de se laisser séduire, le plaisir de secouer un joug naturel pour en prendre un qu'on se donne à soi-même, l'esprit de trouble, le malheur des tems, n'ont que trop souvent porté des ordres entiers de religieux à servir Rome contre leur patrie.

« L'esprit éclairé qui regne en France depuis un siècle, & qui s'est étendu dans presque toutes les conditions, a été le meilleur remède à cet abus. Les bons livres écrits sur cette matière, sont de vrais services rendus aux rois & aux peuples ; & un des grands changemens qui se soient faits par ce moyen dans nos mœurs sous Louis XIV, c'est la persuasion dans laquelle les religieux commencent tous à être, qu'ils sont sujets du Roi avant que d'être serviteurs du Pape ». Ainsi pour le salut des Etats, la Philosophie brise enfin les portes fermées. (O)

CARACTÈRE se dit aussi de certaines qualités visibles qui attirent du respect & de la vénération à ceux qui en sont revêtus. La majesté des rois leur donne un *caractère* qui leur attire le respect des peuples. Un évêque soutiendrait son *caractère* par son savoir & sa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, &c. Le droit des gens met le *caractère* d'un ambassadeur à couvert de toute insulte.

CARACTÈRE, en Théologie, c'est une marque spirituelle & ineffaçable, imprimée à l'âme par quel-

ques sacremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces sacremens.

Il n'y a que trois sacremens qui impriment *caractere*, savoir le Baptême, la Confirmation, & l'Ordre: aussi ne les réitére-t-on jamais, même aux hérétiques, pourvu qu'en les leur conférant il n'ait rien manqué d'essentiel dans la forme, ni dans la matiere.

Les Catholiques fondent l'existence & la réalité du *caractere* sur quelques passages de S. Paul, qui ne paroissent pas également concluans, non-seulement aux Protestans, mais même à plusieurs théologiens Catholiques. On en trouve des preuves plus solides dans la tradition. S. Augustin entr'autres écrivant contre les Donatistes, & parlant des sacremens de Baptême & d'Ordre, dit: *Utrumque sacramentum est, & quadam consecratione utrumque homini datur, illud cum baptisatur, istud cum ordinatur; ideoque in catholicâ utrumque non licet iterari*. Epist. contr. Parmen. n°. 28. La même chose est prouvée par la doctrine de toute l'Eglise d'Afrique contre les Donatistes, qui rebaptisoient & réordonnoient les Catholiques. Le *caractere* qu'impriment certains sacremens, ne se perd ni par le crime, ni par l'hérésie, ni par le schisme.

Voilà ce qu'enseigne l'Eglise. Quant à la nature ou l'essence du *caractere*, les Théologiens sont partagés entre-eux. Durand, in 4. dist. 4. quæst. I. dit que le *caractere* n'est point une qualité absolue distincte de l'ame, mais une simple relation de raison, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptisé, confirmé, ou ordonné, est disposé par la seule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, soit passivement, soit activement, quelques fonctions simples. Scot convient que le *caractere* n'est pas une qualité absolue: mais il prétend que c'est une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin soutiennent que c'est quelque chose de réel & d'absolu, une espece de puissance pour exercer ou recevoir des choses saintes, & qui réside dans l'entendement comme dans son sujet immédiat. Tournel, de Sacri. in gener. quæst. IV. art. 11.

Les Protestans nient l'existence du *caractere sacramental*, & disent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III. cependant ils ne réitérent, ni ne veulent qu'on réitére le Baptême. Voyez BAPTÊME.

CARACTERE dans les personnages, qu'un poëte dramatique introduit sur la scene, est l'inclination ou la passion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les discours de ces personnages, qui est le principe & le premier mobile de toutes leurs actions; par exemple, l'ambition dans César, la jalousie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocrisie dans Tartufe, &c.

Les *caractères* en général sont les inclinations des hommes considérés par rapport à leurs passions. Mais comme parmi ces passions il en est qui sont en quelque sorte attachées à l'humanité, & d'autres qui varient selon les tems & les lieux, ou les usages propres à chaque nation: il faut aussi distinguer des *caractères généraux*, & des *caractères particuliers*.

Dans tous les siècles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préfèrent la gloire à l'amour; des monarques à qui l'amour a fait négliger le soin de leur gloire; des héroïnes distinguées par la grandeur d'ame, telles que *Cornélie*, *Andromaque*; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopâtre dans Rodogune*; des ministres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs: de même dans la vie commune qui est l'objet de la tragédie, on rencontre par-tout & en tout tems de jeunes gens étourdis & libertins; des valets fourbes & menteurs; des vieillards avarés & fâcheux; des riches insolens & superbes. Voilà ce qu'on appelle *caractères généraux*.

Mais parce qu'en conséquence des usages établis

Tome II.

dans la société ces *caractères* ne se produisent pas sous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une passion qui est la même en soi, varie d'un siècle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faisoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains où les erremens étoient compassés sur leurs usages, & que dans le même siècle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid; il en résulte des *caractères particuliers*, communs toutefois à chaque nation.

Enfin parce que dans une même nation les usages varient encore non-seulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une société à une autre, d'un homme à un autre homme; il en naît une troisième espece de *caractere* auquel on donne proprement ce nom, & qui dominant dans une piece de théâtre, en fait ce que nous appelons une *piece de caractere*, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François: tels sont le *Misanthrope*, le *Joieur*, le *Glorieux*, &c.

Il faut de plus observer qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un tems, qui dans d'autres climats & dans d'autres tems ne formeroient plus un *caractere*. Tels sont les *Précieuses Ridicules*, & les *Femmes Savantes* de Moliere, qui n'ont plus en France le même sel que dans leur nouveauté, & qui n'auroient aucun succès en Angleterre, où les singularités que frôlent ces pieces n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier sens n'est donc autre chose qu'une passion dominante qui occupe tout à la fois le cœur & l'esprit; comme l'ambition, l'amour, la vengeance, dans le tragique; l'avarice, la vanité, la jalousie, la passion du jeu, dans le comique. L'on peut encore distinguer les *caractères simples* & *dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer; d'avec les *caractères accessoires*, qui leur sont comme subordonnés. Ainsi l'ambition est soupçonneuse, inquiete, inconstante dans ses attachemens qu'elle noue ou rompt selon ses vûes; l'amour est vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere, & la cruauté: de même la défiance & la léfine accompagnent ordinairement l'avarice; la passion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune; l'humour & la brusquerie dans les revers: la jalousie ne marche guere sans la colere, l'impatience, les outrages; & la vanité est fondée sur le mensonge, le dédain, & la fatuité. Si le *caractere simple* & principal est suffisant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'est pas besoin de recourir aux *caractères accessoires*: mais si ces derniers sont naturellement liés au *caractere principal*, on ne sauroit les en détacher sans l'estropier.

M. Riccoboni, dans ses *Observations sur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, est de ne lui en opposer aucun autre qui soit capable de partager l'intérêt & l'attention du spectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne fasse contraster les *caractères*; & c'est ce qu'observent les bons auteurs: par exemple, dans *Britannicus*, la probité de *Burrhus* est en opposition avec la scélératesse de *Narcisse*; & la crédule confiance de *Britannicus* avec la dissimulation de *Néron*.

Le même auteur observe qu'on peut distinguer les *pieces de caractere* des *comédies de caractere mixte*; & par celles-ci il entend celles où le poëte peut se servir d'un *caractere principal*, & lui associer d'autres *caractères subalternes*: c'est ainsi qu'au *caractere du Misanthrope*, qui fait le *caractere dominant* de sa fable; Moliere a ajouté ceux d'*Araminte* & de *Célimene*, l'une coquette, & l'autre médisante, & ceux des petits maîtres, qui ne servent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du *Misanthrope*. Le poëte peut encore joindre ensemble plusieurs *caractères*, soit prin-

P P P P ij

cipaux soit *accessoirés*, sans donner à aucun d'eux assez de force pour le faire dominer sur les autres ; tels sont l'*Ecole des maris*, l'*Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Molière.

C'est une question de savoir si l'on peut & si l'on doit, dans le comique, charger les *caractères* pour les rendre plus ridicules. D'un côté il est certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer : d'un autre côté il n'est pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement : or il semble qu'on n'y sauroit mieux réussir qu'en rassemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conséquent qu'il est permis de charger les *caractères*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuses ; & Molière a connu mieux que personne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles : ses *caractères* ne sont ni si simples que ceux des anciens, ni si chargés que ceux de nos contemporains. La simplicité des premiers, qui n'est point un défaut en soi, n'auroit cependant pas été du goût du siècle de Molière : mais l'affectation des modernes qui va jusqu'à choquer la vraisemblance, est encore plus vicieuse. Qu'on caractérise les passions fortement, à la bonne heure ; mais il n'est jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité essentielle au *caractère*, c'est qu'il se soutienne ; & le poète est d'autant plus obligé d'observer cette règle, que dans le tragique ses *caractères* sont, pour ainsi dire, tous donnés par la fable ou l'histoire.

Aut famam sequere, aut sibi convenientia fingi,
dit Horace.

Dans le comique il est maître de sa fable, & doit y disposer tout de manière que rien ne s'y démente, & que le spectateur y trouve à la fin comme au premier acte les personnages introduits, guidés par les mêmes vûes, agissans par les mêmes principes, sensibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum
Qualis ab incepto processerit, & sibi constet.
Horace, *Art poët.*

Voyez MŒURS. Princip. pour la lect. des poët. tom. II. page 159. & suiv.

CARACTÈRE d'un ouvrage, différence spécifique qui le distingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainsi l'ode, l'éclouge, l'épique, le poème épique, la tragédie, la comédie, &c. sont des ouvrages de poésie ou des poèmes : mais chacun a ses principes, ses règles, son ton propre & particulier ; & c'est ce qu'on appelle son *caractère*. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un sermon, un panégyrique, sont des discours oratoires ; la différence de la méthode qu'on y suit, celle du style qu'on y emploie, forment leur caractère propre & particulier. Voyez ODE, ÉCLOGUE, &c. PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTÈRE, en parlant d'un auteur, est la manière qui lui est propre & particulière de traiter un sujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le distingue de ces auteurs. Ainsi l'on dit en parlant des poètes lyriques, que Pindare est sublime, & quelquefois obscur, entortillé ; Anacréon, doux, tendre, élégant ; qu'Horace a l'élévation de l'un & la mollesse de l'autre ; que Malherbe est noble, harmonieux ; Rousseau impétueux, hardi ; La Motte ingénieux & délicat. M. de Fenelon trace ainsi en peu de mots les *caractères* des principaux historiens de l'antiquité. « Hérodote, » dit-il, raconte parfaitement ; il a même de la grace » par la variété des matières : mais son ouvrage est » plutôt un recueil des relations des divers pays, » qu'une histoire qui ait de l'unité.

» Polybe est habile dans l'art de la guerre & dans » la politique : mais il raisonne trop, quoiqu'il raisonne très-bien. Il va au-delà des bornes d'un simple historien ; il développe chaque événement dans » sa cause ; c'est une anatomie exacte, &c.

» Salluste a écrit avec une noblesse & une grace » singulière : mais il s'est trop étendu en peintures » de mœurs, & en portraits de personnes ; dans » deux histoires très-courtes.

» Tacite montre beaucoup de génie, avec une profonde connoissance des cœurs les plus corrompus : » mais il affecte trop une brièveté mystérieuse. Il est » trop plein de tours poétiques dans ses descriptions ; » il a trop d'esprit, il raffine trop. Il attribue aux plus » subtils ressorts de la politique, ce qui ne vient souvent que d'un mécompte, que d'une humeur bizarre, que d'un caprice, &c. » Lett. sur l'éloquence, &c.

On voit par cet échantillon, que le *caractère* des auteurs ne consiste pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections ; & comme il n'est point de genre d'écrire qui n'ait son *caractère* particulier, il n'est point non plus d'auteur qui n'ait le sien : l'un & l'autre sont fondés sur la différente nature des matières, & sur la différence des génies. (G)

CARACTÈRE, terme moderne de Botanique : le *caractère* d'une chose est ce qui la distingue essentiellement de toute autre chose. Suivant cette définition, le *caractère* d'une plante est ce qui la distingue si bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne sauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques essentielles qui les distinguent : or ce *caractère* distinctif, suivant plusieurs Botanistes, doit être formé d'après l'examen des parties qui composent la fleur. V. BOTANIQUE, MÉTHODE.

L'on nomme *caractère incomplet*, ou selon M. Linnæus, *caractère artificiel*, celui dans lequel on décrit seulement quelques parties de la fleur, en gardant le silence sur les autres parties, que par la méthode qu'on s'est proposée, l'on suppose inutiles ; au lieu que l'on entend par le *caractère naturel*, celui dans lequel on désigne toutes les parties de la fleur, & on en considère le nombre, la situation, la figure, & la proportion. Article communiqué par M. le CHEVALIER DE JAUCOURT.

CARACTÈRE, en Peinture, signifie les qualités qui constituent l'essence d'une chose, qui la distinguent d'une autre ; *caractère des objets*, *caractère des passions*.

La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux, demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractère*.

On dit *beau caractère de tête*, non-seulement pour dire qu'elle exprime bien la passion dont la figure est affectée, mais on le dit aussi pour le rapport du dessein convenable à cette même tête.

Caractère de dessin, se dit encore pour exprimer la bonne ou la mauvaise manière dont le peintre dessine, ou dont la chose en question est rendue. (R)

CARACTERISER, v. act. en Peinture, c'est saisir si bien le caractère qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoisse au premier coup d'œil. On dit ce Peintre *caractérise bien ce qu'il fait*, c'est-à-dire, qu'il est juste. (R)

CARACTÉRISTIQUE, adj. pris sub. en général, se dit de ce qui caractérise une chose ou une personne, c'est-à-dire, de ce qui constitue son caractère, par lequel on en fait la distinction d'avec toutes les autres choses. Voyez CARACTÈRE.

Caractéristique est un mot dont on se sert particulièrement en Grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui se conserve dans la plupart de ses tems, de ses modes, de ses dérivés & composés.

La *caractéristique* marque souvent l'étymologie d'un

mot, & elle doit être conservée dans son orthographe, comme *Pr* est dans le mot de *course*, *mort*, &c.

Les *caractéristiques* sont de grand usage dans la Grammaire Greque, particulièrement dans la formation des tems, parce qu'ils sont les mêmes dans les mêmes tems de tous les verbes de la même conjugaison, excepté le tems présent qui a différentes *caractéristiques*, & le futur, l'aoriste premier, le prétérit parfait, & le plusque-parfait de la quatrième conjugaison, qui ont deux *caractéristiques*. Voy. TEMS, VERBE, MODE, &c. (G)

CARACTÉRISTIQUE, f. f. La *caractéristique* d'un logarithme est son exposant, c'est-à-dire, le nombre entier qu'il renferme: ainsi dans ce logarithme 1,000 000, 1 est l'exposant; de même 2 est l'exposant dans celui-ci, 2, 4523 &c. En général on appelle en Mathématique *caractéristique*, une marque ou caractère par laquelle on désigne quelque chose. Voyez CARACTERE. Ainsi *d* est la *caractéristique* des quantités différentielles, suivant M. Leibnitz; & suivant M. Newton, la *caractéristique* des fluxions est un point. Voyez FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute Géométrie on appelle *triangle caractéristique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénuse fait une partie de la courbe, qui ne diffère pas sensiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe est supposée infiniment petite. Ce triangle a été appelé *caractéristique*, à cause qu'il sert ordinairement à distinguer les lignes courbes. Voyez COURBE.

Supposons, par exemple, la demi-ordonnée *p m*, (*Pl. d'Anal. fig. 18.*) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée *P M*; alors *P p* sera la différence de l'abscisse; & abaissant une perpendiculaire *M R* = *P p*, *R m* sera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente *T M*, en ce cas l'arc infiniment petit *M m* ne différera pas d'une ligne droite; par conséquent *M m R* est un triangle rectiligne rectangle, & constitue le triangle *caractéristique* de cette courbe, autrement appelé *triangle différentiel*: en effet l'équation différentielle qui est entre les petits côtés de ce triangle, est l'équation qui désigne & caractérise la courbe. Voyez TRIANGLE DIFFÉRENTIEL. (O)

CARACTÉRISTIQUE, adj. en Littérature, se dit de ce qui sert à caractériser, à distinguer les ouvrages & les auteurs: ainsi l'élévation & la véhémence sont les traits *caractéristiques* de Corneille; la noblesse & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (Géog.) île de l'Asie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, f. m. (Commerce.) on nomme ainsi dans les états du grand-seigneur les droits d'entrée & de sortie qu'on paye pour les marchandises: ces droits ne se payent qu'une fois, & seulement à la douane où les marchandises sont d'abord déchargées. On est libre de les transporter dans une autre ville, en représentant le premier acquit.

Caragi est aussi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où se perçoivent les droits: leur chef ou directeur de la douane se nomme *caragi-bachi*. (G)

CARAGONA, (Hist. nat. bot.) arbre qui se trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, sinon qu'il conserve sa verdure hyver & été, & qu'il a beaucoup de ressemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, f. m. (Commerce.) monnaie d'argent d'usage dans l'Empire, au titre de dix deniers vingt-trois trente-deuxième; elle vaut argent de France deux livres dix-huit sous cinq deniers. Cette monnaie a cours à Constantinople; elle y est reçue pour cent seize aspres.

CARAGUATA, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, dé-

coupée ordinairement sur les bords en trois parties. Il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit oblong, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des semences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nov. plant. Amer. gen. V. PLANTE.* (I)

CARA-HISSAR, (Géog.) ville d'Asie, dans la province qui étoit anciennement appelée *Galatie*.

CARAIAM, (Géog.) grande province ou pays d'Asie dans la Tartarie, dont la capitale porte le même nom.

CARAIBES, ou CANNIBALES, Sauvages inférieurs de l'Amérique, qui possèdent une partie des îles Antilles. Ils sont en général tristes, rêveurs, & paresseux; mais d'une bonne constitution, vivans communément un siècle. Ils vont nus; leur teint est olivâtre. Ils n'embaillotent point leurs enfans, qui dès l'âge de 4 mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon quand ils sont plus âgés, aussi vite qu'un Européen avec ses deux jambes. Ils ont plusieurs femmes qui ne sont point jalouses les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans son chapitre sur ce peuple. Elles accouchent sans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diète pour elles pendant plusieurs jours. Ils mangent leurs prisonniers rôtis; & en envoient des morceaux à leurs amis. Ils croient un premier homme nommé *Longuo*, qui descendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, suivant eux, sortirent de son énorme nombril au moyen d'une incision. Ils adorent des dieux & des diables, & croient l'immortalité de l'âme. Quand un d'entre eux meurt, on tue son negre pour qu'il aille le servir dans l'autre monde: ils sont fort adroits à tirer de l'arc; leurs fleches sont faites d'un bois empoisonné, taillées de façon qu'on ne les peut retirer du corps sans déchirer la plaie; & elles sont arrosées d'un venin très-dangereux, fait avec le suc du mancenilier. Voyez SAUVAGES.

CARAITES, f. m. pl. (Hist. eccléf.) secte très-ancienne parmi les Juifs, si l'on en croit quelques auteurs, & qui subsiste encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Russie, à Constantinople, au Caire, & dans plusieurs autres endroits du Levant. Ce qui les distingue des autres Juifs quant à la religion, c'est leur attachement scrupuleux à la lettre de l'Ecriture, exclusivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, &c.

Léon de Modene rabbin de Venise, observe que de toutes les hérésies qui étoient chez les Juifs avant la destruction du temple, il n'est resté que celle de *Caraim*, nom dérivé de *Miera*, qui signifie *le pur texte de l'Ecriture*; parce que les *Caraites* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque, qu'on le garde à la lettre, sans égard pour les gloses & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *Caraites* odieux, les qualifient de *Sadducéens*: mais Léon de Modene se contente de les appeler *Sadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'âme, la résurrection, les récompenses, & les peines de la vie future, que rejettoient les anciens *Sadducéens*, dont il doute même que les *Caraites* soient descendus. Voyez SADDUCÉENS.

M. Simon suppose avec plus de vraisemblance, que cette secte ne s'est formée que de l'opposition qu'ont apportée aux rêveries des Thalmudistes les Juifs les plus sensés, qui s'en tenant au texte de l'Ecriture, pour réfuter les traditions mal-fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *Caraim*, qui signifie en Latin barbare, *scripturarii*, c'est-à-dire, gens attachés au texte de l'Ecriture, & qu'on

y ajouta le nom odieux de *Sadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci, ils rejettoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Vossius, & M. Spanheim, par une erreur qui n'est pas pardonnable à des favans du premier ordre, ont mis les *Caraites* au même rang que les Sabéens, les Mages, les Manichéens, & même les Musulmans. Wolfgang, Fabricius, &c. disent que les Sadducéens & les Esséniens furent appelés *Caraites*, par opposition aux Pharisiens, qui, comme l'on fait, étoient grands traditionnaires. D'autres croient que ce sont les docteurs de la loi, *legisperiti*, dont il est si souvent parlé dans l'Écriture: mais toutes ces conjectures sont peu solides. Josèphe ni Philon ne font aucune mention des *Caraites*; cette secte est donc plus récente que ces deux auteurs; on la croit même postérieure à la collection de la seconde partie du *Thalmud*, connue sous le nom de *Gemara*: peut-être même ne commençait-elle qu'après la compilation de la *Mischna* vers le v^e. ou vi^e. siècle; d'autres en reculent l'origine jusqu'au viii^e. siècle.

Les *Caraites* de leur côté intéressés à se donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur jusqu'au tems où les dix tribus furent emmenées captives par Salmanasar. Wolf, sur les mémoires du *Caraites* Mardochée, la fixe au tems du massacre des docteurs Juifs, sous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jésus-Christ. On raconte qu'alors, Simon fils de Schétach, frère de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ses prétendues traditions, qu'il débita à son retour à Jérusalem, interprétant la loi à sa fantaisie, & se vantant d'être le dépositaire des connoissances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moïse; enforte qu'il s'attira un grand nombre de disciples: mais il trouva des contradicteurs qui soutinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moïse étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir-là. Cette division, ajoute-t-on, donna naissance à la secte des Rabbiniſtes ou Traditionnaires, parmi lesquels brilla Hillel, & des *Caraites*, dont Juda fils de Tabbaï, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci non-seulement les Sadducéens, mais aussi les Scribes dont il est parlé dans l'évangile. L'adresse & le crédit des Pharisiens affoiblirent le parti des *Caraites*; Volf dit qu'Anan le releva en partie dans le viii^e. siècle, & rabbi Schalomon dans le ix^e. Il étoit très-nombreux dans le xiv^e. mais ils ont toujours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *Caraites* sont peu connus en Europe, quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des Rabbins. On en a un manuscrit apporté de Constantinople, qui se conserve dans la bibliothèque des peres de l'Oratoire de Paris. Les favans les plus versés dans l'intelligence de l'Hébreu, n'ont d'ailleurs vu que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vu aucun; Selden n'en avoit lu que deux; Trigland assure qu'il en a recouvré assez pour en parler avec quelque certitude; & il avance apparemment d'après eux, que peu de tems après que les prophètes eurent cessé, les Juifs se partagerent touchant les œuvres de surérogation; les uns soutenant qu'elles étoient nécessaires, suivant la tradition des docteurs; les autres les rejetant, parce qu'il n'en est pas fait mention dans la loi; & ce dernier parti forma la secte des *Caraites*. Il ajoute qu'après la captivité de Babylone, on rétablit l'observation de la loi & des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances essentielles, selon les Pharisiens, qui en rapportoient l'institution à Moïse.

Léon de Modene observe que les *Caraites* modernes ont leurs synagogues & leurs cérémonies particulières, & qu'ils se regardent comme les seuls vrais observateurs de la loi; donnant par mépris le nom de *Rabbanim*, à ceux qui suivent les traditions des

rabbins. Ceux-ci de leur côté haïssent mortellement les *Caraites*, avec lesquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converser, & qu'ils appellent *manzerim*, c'est-à-dire *bâtards*, parce que les *Caraites* n'observent point les usages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, &c. aversion poussée si loin, que si un *Caraites* vouloit passer dans la secte des Rabbiniſtes, ceux-ci le refuseroient.

Il est cependant faux que les *Caraites* rejettent absolument toutes sortes de traditions; ils n'en usent ainsi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroissent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs sentimens dans son livre intitulé *Uxor hebraica*, dit, qu'outre le texte de l'Écriture, les *Caraites* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui sont de véritables traditions. Leur théologie ne diffère de celle des autres Juifs; qu'en ce qu'elle est plus dégagée de vètilles & de superstitions, car ils n'ajoutent aucune foi aux explications des cabalistes, ni aux sens allégoriques, souvent plus subtils que raisonnables. Ils rejettent aussi toutes les décisions du *Thalmud* qui ne sont pas conformes au texte de l'Écriture, ou qui n'en suivent pas par des conséquences nécessaires & naturelles: en voici trois exemples. Le premier regarde les *mizourot* ou parchemins que les Juifs Rabbiniſtes attachent à toutes les portes par lesquelles ils ont coutume de passer. Le second concerne les *Thephilim* ou Philastères dont il est parlé dans le Nouveau-testament. Le troisieme est sur la défense faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les Rabbiniſtes prétendent que les deux premiers de ces articles sont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, ch. vj. v. 8: & *ligabis ea quasi signum in manu tuâ, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, scribesque ea in limine & in ostiis domus tuæ*. Aaron le *Caraites*, dans son commentaire sur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre; que Dieu a seulement voulu faire connoître par-là, que dans toutes les circonstances de la vie, son peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moïse. Quant aux *Thephilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *Caraites* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronteaux*. Voyez FRONTEAU. Saint Jérôme explique aussi ce passage dans un sens figuré. Sur le troisieme article que les rabbins croient expressement défendu par le Deutéronome, chap. xiv. v. 21, *Non coques hædum in lacte matris suæ*; les *Caraites* répondent avec beaucoup de vraisemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre passage, *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle sera pleine*. À cela les rabbins n'opposent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs; motif insuffisant, selon les *Caraites*, pour admettre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte sacré.

Ces derniers retiennent cependant plusieurs superstitions des rabbins. Schupart, dans son livre de *sectâ Karæorum*, montre qu'ils ont les mêmes scrupules, & s'attachent aux mêmes minuties, sur l'observation du sabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, &c.; qu'ils observent aussi régulièrement les heures de la priere & les jours de jeûne, qu'ils portent les *zitit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croient que tout péché peut être effacé par la pénitence, au contraire des rabbins qui soutiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *Caraites* ne croient pas comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du sang répandu dans la circoncision, ni que ce signe de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitieme jour après sa naissance, & même aux enfans morts, mais qu'à ceux qui sont en danger on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent

avec les autres Juifs, aussi-bien que dans la manière de tuer & de préparer les viandes permises : ils en diffèrent seulement sur les especes d'impuretés & de pollutions légales.

Péringier dit que les *Caraites* de Lithuanie sont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des Rabbinites dont ce pays est plein ; qu'ils parlent la langue Turque dans leurs écoles & leurs synagogues, à l'exemple des Tartares Mahométans ; que leurs synagogues sont tournées du septentrion au midi, parce que, disent-ils, Salmanasar ayant transporté leurs peres dans des provinces situées au nord de Jerusalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit située la Ville-sainte, c'est-à-dire le midi. Le même auteur ajoûte qu'ils admettent tous les livres de l'Ancien-testament ; opinion opposée à celle du plus grand nombre des savans, qui prétendent que les *Caraites* ne reconnoissent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoissent que trois prophètes, savoir, *Moyse*, *Aaron* & *Josué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui se rencontrent entre les *Caraites* & les Rabbinites ; savoir, que les premiers nient, 1^o que la loi orale ou la tradition viennent de *Moyse*, & rejettent la cabale. 2^o. Ils abhorrent le Thalmud. 3^o. Ils observent les fêtes comme le sabbat &c. beaucoup plus rigoureusement que leurs adversaires, à quoi l'on peut ajoûter qu'ils étendent presque à l'infini les degrés prohibés pour le mariage. *Voyez* CABALE, THALMUD, SABBAT, &c. Les *Caraites* ont encore ceci de particulier, que, selon l'ancienne coutume des Juifs, ils reglent leurs fêtes sur l'apparition de la lune, & blâment les Rabbinites qui, dans leur calendrier, se servent des calculs astronomiques. *Voyez* RABBINISTES. (G)

CARA-KALPACKS, (Géog.) peuple qui habite en Asie, dans le Turquestan.

CARAMAN, (Géog.) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'existence est douteuse.

* CARAMBOLAS, (Hist. nat. bot.) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic ; garni à son extrémité de cinq côtes fort épaisses, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, lisse, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mousses par un bout, pointues par l'autre, séparées par quelques pellicules dures & membraneuses, qui forment des cellules où les graines sont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins : trois ans après avoir été greffée elle porte fleurs & fruits trois fois l'an : on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'histoire des plantes de Ray.

CARAMINNAL, (Géog.) petite ville d'Espagne sur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, sub. m. (Marine.) C'est un vaisseau marchand de Turquie construit en huche ; c'est-à-dire qui a la poupe fort haute. Cette sorte de bâtiment n'a ni misene ni perroquets que le seul tourmentin, & porte seulement un beaupré, un petit artimon & un grand-mât : ce mât avec son hunier s'élève à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galaubens & un étai, répondant de l'extrémité supérieure du mât de hunier à la moitié du tourmentin ; sa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (Z)

CARAMANICO, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (Géog.) province de la Turquie en Asie dans la Natolie ; Satalie en est la capitale.

CARAMANTA, (Géog.) province de l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama : la capitale porte le même nom. Long. 305. lat. 5. 18.

CARANCEBES ou KARAN-SEBES, (Géog.) ville de la basse Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS ou ANZUBA, (Hist. nat. bot.) espèce de plante ou d'arbruste des Indes orientales, dont la feuille ressemble beaucoup à celle du fraiser, & suivant d'autres à celles du Tamarin ; il produit plusieurs fleurs odoriférantes ; son fruit ressemble à une petite pomme, qui est verte au commencement, & pleine d'un suc blanc comme du lait ; mais lorsqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût assez semblable à celui du raisin. Il y a des gens qui en tirent le suc pour en faire une espèce de verjus : on mange aussi ce fruit confit dans du vinaigre & du sel ; on dit qu'il est propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (Hist. nat. Zoolog.) poisson de mer très-commun aux Indes occidentales, & sur-tout aux Antilles ; on en trouve souvent de deux ou trois piés de long, un peu plats ; ils ont les yeux grands & la queue fourchue ; la chair en est excellente & se mange à toute sauce.

CARANGUER, (terme de Riv.) c'est un terme dont les matelots du pays d'Aunis se servent pour dire agir : ce maître est un grand carangueur, c'est-à-dire qu'il est agissant. Cette expression n'est point en usage hors du batteau. (Z)

CARANGUES, (Géog.) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

* CARANNA, (Hist. nat. bot.) on varie sur la description de cet arbre : les uns disent qu'il est haut & fort ; d'autres que c'est une sorte de palmier dont on fend l'écorce, & qui rend la résine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte son nom. Cette gomme est en dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant sur celle de la lavande : on l'apporte de Carthagene en masses molles, envelopées dans des morceaux de jonc. La plus blanche est la meilleure. Ses propriétés sont à peu-près les mêmes que celles du Tacamahaca. *Voyez* TACAMAHACA.

Cette gomme ne se dissout que dans l'esprit-de-vin ; c'est ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire que l'on l'appelle improprement gomme. Elle est fondante, discursive, résolutive.

On la mêle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec succès sur l'épigastre, dans les douleurs d'estomac, dans les affections des hypochondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle est excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte une emplâtre faite avec une once de gomme caranna, une demi-once de cire jaune, & une quantité raisonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la description d'un baume fait avec le caranna qu'il dit être très en usage en Amérique pour les plaies. (N)

CARAQUE, f. f. (Marine.) c'est le nom que les Portugais donnent aux vaisseaux qu'ils envoient au Bresil & aux Indes orientales. Il les appellent aussi *naos*, comme voulant dire navires par excellence. Ce sont de très-grands vaisseaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas ; qui ont quelquefois sept ou huit planchers, & sur lesquels on peut loger jusqu'à deux mille hommes. Ces sortes de bâtimens ne sont plus en usage ; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des caragues consiste plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des caragues, & la manière dont elles sont construites, assez foible d'échantillon, les rend sujettes à se renverser lorsque leur charge n'est pas entièrement complete : mais lorsqu'elles

Sont toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de risques que les autres vaisseaux, parce que le grand poids qui est dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les soutient. (Z)

CARAQUES, (*les*) Géog. peuple sauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, sur la côte de la mer du Sud; leurs coutumes different des autres nations de ce pays.

CARARA, f. m. (*Commerce*.) poids dont on se sert en quelques endroits d'Italie, & particulièrement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le carara est de cent soixante livres du pays, où la livre n'est que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres six onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amsterdam, & autres villes où la livre est de seize onces. Le carara fait cent trente-six livres poids de Marseille. (G)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameuse par ses carrieres de marbre.

* CARA-SCHULLI, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau des Indes, assez semblable au caprier. Voyez dans l'Histoire des plantes de Ray, la liste des propriétés merveilleuses qu'on lui attribue.

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivières de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, f. m. on donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de finesse, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine de ce mot: Ménage, après Alciat, le dérive du Grec *καρὰτος*, qui étoit une espèce de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caration*, qui signifioit un denier de tribut, ou une espèce de monnaie qu'on battoit à cette fin: cet auteur dit que, comme la division du fin de l'argent a été faite par une espèce de monnaie qu'on appelloit denier, aussi le titre de l'or a été marqué par une monnaie d'or qu'on appelloit en ce tems-là *carat*. D'autres le dérivent simplement du Latin *caracter*: mais beaucoup de personnes aiment mieux suivre l'opinion de Kennet, qui le dérive de *carecta*, terme qui signifioit anciennement, selon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la finesse de l'or, ou la pesanteur des diamans.

Le carat d'or est la vingt-quatrième partie d'une quantité d'or, quelle qu'elle soit: ainsi un scrupule qui doit peser vingt-quatre grains, est un carat à l'égard d'une once d'or; car une once contient vingt-quatre scrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'est de l'or à vingt-quatre carats; si l'alliage est d'un carat, c'est de l'or à vingt-trois carats; s'il est de deux carats, c'est de l'or à vingt-deux carats, & ainsi du reste: mais on assure qu'il ne peut se trouver d'or à vingt-quatre carats; parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, si bien purifié qu'il soit. Voyez CARATURE.

L'or rouge est le moins estimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune est le meilleur.

Le carat de perles, de diamant, & des autres pierres précieuses, n'est que de quatre grains. *Chimie de Lemery, onzième édit. de Paris, pag. 91.*

Suivant ce que l'on a vu ci-dessus, les Monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre carats le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demi, des quarts, des huitièmes, des seizièmes, & des trente-deuxièmes de carat. Ces degrés servent à marquer l'alliage: par les lois de France, il est défendu aux orfèvres de travailler l'or au-dessous de vingt-trois carats.

Le carat de fin est donc un vingt-quatrième degré de bonté ou de perfection d'une pièce de pur or.

Le carat de prix est la vingt-quatrième partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit aussi quelquefois un carat de poids, qui est la vingt-quatrième partie du poids de l'once ou du marc. V. GRAIN, POIDS, &c.

On a déjà vu que le carat est aussi un poids dont on se sert pour peser les diamans, les perles & les pierres précieuses, & qu'en ce cas il ne se divise qu'en quatre grains. Voyez DIAMANT & GRAIN. C'est ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du Grec *καρὰτος*, qui signifie un fruit, que les Latins appellent *siliqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peser quatre grains de froment ou d'orge; c'est pourquoi le mot Latin *siliqua* a toujours été usité pour signifier un poids de quatre grains. (E)

CARATCHOLIS, (*les*) Géog. peuple d'Asie, dans la Colchide, au nord du mont Caucase; on les nomme aussi *Karakirks* ou *Circassiens noirs*, à cause du tems noir & toujours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, f. f. (*Chimie & métall.*) c'est ainsi qu'on appelle le mélange de parties d'or avec des parties ou d'argent seul, ou d'argent & de cuivre, selon une certaine proportion. Ce mélange est destiné à faire les aiguilles d'essai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande précision dans l'essai de l'or par la pierre de touche, on divise le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales: supposons-le, par exemple, divisé en vingt-quatre parties, l'or pur sera représenté par vingt-quatre; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent; l'or le plus pur après le précédent, sera représenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent; ainsi de suite. Cette division du marc en vingt-quatre parties est purement arbitraire, & l'on auroit pu la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre, dans le mélange destiné à faire les aiguilles d'essai, que de l'or & de l'argent, il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or, de l'argent & du cuivre, il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte*, que la combinaison est double. Exemple, l'or le plus pur étant comme vingt-quatre, celui qui fera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre, sera allié, ou de deux parties égales d'argent & de cuivre, ou de deux parties inégales; & dans ce second cas où il y a inégalité, ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre, ou deux parties de cuivre contre une d'argent; ou trois parties d'argent contre une de cuivre; ou une partie d'argent contre trois de cuivre; ainsi de toutes les autres combinaisons d'alliage d'argent & de cuivre, dont le nombre des parties prises ensemble doit servir de complément à celui de vingt-quatre qui représente l'or pur.

Observez toutefois que quoique la division du marc d'or pur destiné à faire des aiguilles d'essai, soit arbitraire; elle ne peut pourtant être poussée que jusqu'à un certain point, au-delà duquel les altérations de couleurs occasionnées par l'alliage, dans les traces des aiguilles sur la pierre de touche, passeroient par des nuances si imperceptibles, qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. Voyez ALLIAGE.

Le mélange destiné à faire les aiguilles d'essai pour l'argent s'appelle *ligature*. Voyez LIGATURE. Voyez à l'article ESSAI la manière de faire les aiguilles d'essai pour l'or & l'argent, & à l'article PIERRE celui de PIERRE-DE-TOUCHE. (—)

CARAVAIA, (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale, qui prend sa source dans le Pérou.

CARAVALLE, voyez CARAVELLE.

CARAVANE;

CARAVANE, f. f. (*Hist. mod.*) dans l'Orient, troupe ou compagnie de voyageurs, marchands, & pèlerins qui, pour plus de sûreté, marchent ensemble pour traverser les deserts, & autres lieux dangereux infestés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou *cairoan*, & celui-ci du Persan *kerwan* ou *karwan*, négociant ou commerçant. Voyez Periti. *Iun. mund. ed. Hyde*, p. 67.

Les marchands élisent entr'eux un chef nommé *caravan-bachi*, qui commande la *caravane*; celle de la Mecque est commandée par un officier nommé *Emir Adge*, qui a un nombre de janissaires ou autres milices suffisant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour, pour éviter les grandes chaleurs, à moins que ce ne soit en hyver; alors la *caravane* campe tous les soirs auprès des puits ou ruisseaux qui sont connus des guides, & il s'y observe une discipline aussi exacte qu'à la guerre. Les chameaux sont ordinairement les voitures dont on se sert; ces animaux supportant aisément la fatigue, mangeant peu, & sur-tout se passant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres, & un seul chamelier en mene sept. Les marchands & les soldats se tiennent sur les ailes.

Le grand seigneur donne la quatrième partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane*, qui va tous les ans du Caire à la Mecque visiter le tombeau de Mahomet; cette troupe de pieux Musulmans est quelquefois de 40 à 70 mille hommes, accompagnée de ses soldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes, & suivie de huit ou neuf mille chameaux chargés de toutes les provisions nécessaires pour un si long trajet à travers les deserts. Il y en vient aussi de Maroc & de Perse.

Les pèlerins pendant le chemin s'occupent à chanter des versets de l'Alcoran; quand ils sont à deux journées de la Mecque, dans un lieu nommé *Rabak*, ils se dépouillent tout nus & ne prennent qu'une serviette sur leur cou, & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque, ils y demeurent trois jours à faire leurs prières & à visiter les lieux saints; de-là ils vont au Mont-Arafat offrir leur *corban* ou sacrifice; & après y avoir reçu la bénédiction du scherif ou prince de la Mecque, ils se rendent à Médine, pour honorer le tombeau du prophète.

On distingue en Orient les journées, en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux; celles de chevaux en valent deux de chameaux: il part plusieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perse, à la Mecque, au Thibet. Il y a aussi des *caravanes* de mer établies pour le même sujet; telle est la *caravane* de vaisseaux qui va de Constantinople jusqu'à Alexandrie.

On appelle aussi *caravanes*, les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte sont obligés de faire contre les Turcs & les corsaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre: on les nomme de la sorte, parce que les chevaliers ont souvent enlevé la *caravane*, qui va tous les ans d'Alexandrie à Constantinople. (G)

CARAVANSERAI, f. m. (*Hist. mod.*) grand bâtiment public destiné à loger les *caravanes*. Voyez **CARAVANE**.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou du Persan *karwan*, qui signifie *caravane* & de *serai*, hôtel ou grande maison, c'est-à-dire, *hôtellerie* des voyageurs.

Ces *caravansefers*, ou, comme Chardin les appelle, *caravansefers*, sont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différens pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perse passent pour

Tome II,

avoir coûté plus de soixante mille écus à bâtir; ils sont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils soient, sans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires, & chacun y est reçu gratis.

Les *caravansefers* sont ordinairement un vaste & grand bâtiment carré, dans le milieu duquel se trouve une cour très-spacieuse: sous les arcades qui l'environnent, regne une espèce de banquette élevée de quelques piés au-dessus du rez de chaussée, où les marchands & voyageurs se logent comme ils peuvent eux & leurs équipages; les bêtes de somme étant attachées au pié de la banquette. Au-dessus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravansefers* savent louer fort cher à ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravansefers* tiennent en quelque sorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entr'eux & les auberges; c'est que dans les *caravansefers*, on ne trouve absolument rien ni pour les hommes ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter; ils sont ordinairement bâtis dans des lieux arides, stériles & deserts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravansefer* sans sa fontaine. Il y en a aussi plusieurs dans les villes où ils servent non-seulement d'auberge, mais encore de boutique, de magasin, & même de place de change.

Il n'y a guère de grandes villes dans l'Orient, sur-tout de celles qui sont dans les états du grand seigneur, du roi de Perse, & du Mogol, qui n'ayent de ces sortes de bâtimens. Les *caravansefers* de Constantinople, d'Ispahan, & d'Agra, capitales des trois empires, sont sur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'est permis qu'à la mere & aux sœurs du grand seigneur, ou aux visirs & bachas qui se sont trouvés trois fois en bataille contre les Chrétiens, de fonder des *caravansefers*. (G)

CARAVANSERASKIER, f. m. (*Hist. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un *caravansefer*. Voyez **CARAVANSERAI**.

Dans chaque *caravansefer* qui se rencontre sur les routes & dans les deserts, il y a un *caravanseferskier*; dans ceux qui sont situés dans les villes, & destinés à serrer ou à étaler les marchandises, comme dans celui d'Ispahan, il y a aussi un officier ou garde magasin qu'on appelle *caravanseferskier*. Il répond des marchandises déposées dans le *caravansefer*, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paye. (G)

CARAVELLE, f. f. (*Marine*.) c'est un petit bâtiment Portugais à poupe carrée, rond de bordage, & court de varangue; il porte jusqu'à quatre voiles latines, ou à oreilles de lievre, outre les bourssets & les bonnettes en étui. Ces voiles latines sont faites en triangle; cette sorte de bâtiment n'a point de hune, & la pièce de bois qui traverse le mât est seulement attachée près de son sommet. Le bout d'embarcadere de la voile n'est guère plus élevé que les autres fouritures du vaisseau; au plus bas il y a de grosses pièces de bois comme un mât, qui sont vis-à-vis l'une de l'autre, aux côtés de la *caravelle*, & s'amenuisent peu à peu en haut. Les *caravelles* sont regardées comme les meilleurs voiliers; elles sont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais se servent de ces sortes de vaisseaux en tems de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile & faisant bien toutes les évolutions.

On nomme aussi *caravelle*, sur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng sur les bancs; ils sont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui sont destinés pour la même pêche,

QQqq

qui se fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts*; ils sont depuis 12 jusqu'à 15 tonneaux. (Z)

CARAY, (Géog.) petite île d'Ecosse, l'une des Westernes, assez fertile.

CARBATINE, f. f. (Chasse) on donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, f. m. (Commerce) monnaie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chacoury, ou trois sous quatre deniers argent de France.

CARBONADE, f. f. (Cuisine) on donne en général ce nom à toute viande que l'on sert sans autre apprêt, que de l'avoir exposée au feu sur le gril. Un pigeon à la carbonade, est un pigeon ouvert par l'estomac & cuit sur le gril. Une tranche de bœuf à la carbonade, c'est un morceau mince de cette viande cuit de la même manière; on fait quelquefois une sauce à la carbonade, quelquefois on n'en fait point.

CARBONILLA, f. f. (Chimie) on nomme ainsi au Potosi, un mélange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre grasse, qu'on humecte & qu'on pétrit ensemble, jusqu'à ce que ces matières soient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'unissent parfaitement entr'elles, & qu'elles paroissent ne faire qu'un même corps; cette terre ainsi préparée, cette carbonilla sert à faire des vaisseaux pour les essais des mines, pour faire les catins. Voy. CATIN. (M)

CARBONIEN (l'édit); *Hist. anc. editum Carbonianum*; étoit dans l'origine un décret du Préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la suite adopté par les empereurs; qui portoit que dans le cas où on disputoit à un impubère sa qualité de fils & celle d'héritier tout ensemble, la question d'état devoit être remise après sa puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée sans délai; & au cas qu'il y eût lieu, la succession adjudgée provisoirement à l'impubère, sauf l'examen de la question d'état après la puberté.

Or il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'édit Carbonien, 1°. qu'il s'agît des biens paternels & non pas des maternels: 2°. que la question d'état & celle sur l'hérédité fussent mues toutes deux: 3°. & enfin que l'impubère n'eût été ni institué ni deshérité. (H)

CARBOUILLON, f. m. (terme de Finances.) est un droit des salines de Normandie, dont il est fait mention dans l'ordonnance des Gabelles. Ce droit est la quatrième partie du prix du sel blanc qui s'y fabrique. (H)

CARBURY ou CARBER, (Géog.) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kildare, sur la Boyne.

CARCAGNOLES, sub. f. (Soierie); c'est ainsi que les Piémontois appellent des espèces de petites crapaudines de verre, sur lesquelles tournent les fuseaux des moulins, soit à ovaler, soit à organciner la soie. Voyez à l'article SOIE, le moulin à tordre les soies; & à l'article FIL, le moulin ou ovale à tordre le fil.

CARCAJOU, CARCAJOUX ou CARCAIOU, f. m. (Hist. nat. Zoolog.) animal quadrupède de l'Amérique septentrionale; il est carnacier, & il habite les cantons les plus froids; il pèse ordinairement depuis vingt-cinq jusqu'à trente-cinq livres; il a environ deux piés depuis le bout du museau jusqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur: la tête est fort courte & fort grosse à proportion du reste du corps: les yeux sont petits, les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents, dont il y en a treize molaires, quatre canines, qui sont très-longues, & douze incisives, qui sont courtes, étroites, épaisses, & fort tranchantes: les jambes sont fort courtes; il y a cinq doigts dans chaque pié, & des ongles crochus, très-forts, & très-pointus: le poil a

quatorze ou quinze lignes de longueur; il est de plusieurs couleurs, noir, roux, blanc, &c. Cet animal est très-fort & très-furieux, quoiqu'il soit petit; il est si lent & si pesant, qu'il se traîne sur la neige plutôt qu'il ne marche, aussi ne peut-il attraper en marchant que le castor. En hyver il brise & démolit la cabane du castor: mais celui-ci y est rarement surpris, parce qu'il a sa retraite assurée sous la glace. La chasse qui rend le plus au carcajou, est celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hyver, lorsqu'il y a de la neige de cinq ou six piés de hauteur, l'orignac se fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui est convenable; c'est dans ces chemins qu'il est attaqué par le carcajou, qui monte sur un arbre, attend l'orignac au passage, s'élance sur lui, & lui coupe la gorge en un moment; c'est en vain que l'orignac se couche par terre, se frotte contre les arbres, & fait des efforts assez violents pour y laisser des morceaux de sa peau larges comme la main; rien n'est capable de faire lâcher prise au carcajou. Il tue le caribou de la même façon, & il a beaucoup d'autres ruses; il détend les pièges, & ensuite il mange l'appât sans péril. M. Sarrafin, *Hist. de l'Acad. roy. des Scienc. année 1713.* (I)

CARCAISE, sub. f. (Verrerie.) c'est un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en crystal, où l'on prépare les frites destinées à ces ouvrages, & qui sont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. V. les articles GLACE & CRYSTAL.

CARCAN, f. m. est un poteau planté en terre, avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme, à quoi on attache par le cou des malfaiteurs qu'on ne juge pas dignes de mort, pour les punir d'un délit qui marque de la bassesse d'âme, par la confusion. La plupart de ceux qu'on attache au carcan, ont été auparavant fustigés par le bourreau, & marqués d'un fer chaud, & sont souvent ensuite ou bannis ou envoyés aux galères. (H)

CARCANOSSA, (Géog.) province d'Asie, dans l'île de Madagascar, au midi de la rivière de Matanenga.

CARCARANNE ou CARCARAVAL, (Géog.) rivière de l'Amérique méridionale, au Paraguai, qui se jette dans la Plata.

* CARCAPULI, (Hist. nat. bot.) c'est une espèce d'oranger de Malabar, grand & gros à proportion, que deux hommes peuvent à peine embrasser: les feuilles sont par paires le long des branches, au bout desquelles il y a des fleurs tétrapétales, jaunâtres, sans odeur, & d'un goût aigrelet: le calice est à quatre pièces pâles & concaves; le fruit pend à un pédoncule d'un pouce de long; il est gros, rond, divisé en huit ou neuf côtes, gonflées à leurs extrémités: il est d'abord verd, il jaunît, & finit par être blanc: il est d'une acidité agréable; sa graine est oblongue, un peu plate, d'une couleur d'azur foncé, & logée au centre de la pulpe. Il se mange; il se transporte séché, & on lui attribue plusieurs propriétés médicinales. Voyez Ray.

CARCASSE, f. f. (Anatomie.) c'est proprement le squelette d'un animal, ou le corps mort de cet animal, tel qu'il est lorsque la chair en est enlevée, brûlée ou desséchée. Voyez SQUELETTE.

C'est ainsi qu'on dit: on voyoit long-tems après la bataille les carcasses des soldats, des chevaux, &c.

Carcasse d'un oiseau, d'une poule, d'une perdrix, d'un levraud, d'un lapin, &c. c'est ce qui reste après qu'on en a enlevé les quatre membres, savoir, les cuisses & les ailes.

On dit aussi, en Architecture & en Charpenterie, la carcasse d'un bâtiment; elle comprend les solives, les poutres, les cloisons, les planchers, &c. & c'en est proprement l'assemblage considéré indépendamment des murs qui l'environnent, des tuiles ou ardoises qui

le couvrent, & des autres matieres qu'on y applique, soit pour le consolider, soit pour l'orner.

CARCASSE. *Voyez* PARQUET.

CARCASSE de navire; (*Marine.*) c'est le corps du vaisseau qui n'est point bordé, & dont toutes les pieces du dedans paroissent au côté, comme tous les os d'une carcasse. (Z)

CARCASSE: les *Artificiers* appellent ainsi une machine ou espece de bombe, ovale, rarement sphérique, composée de deux cercles de fer passés l'un sur l'autre en croix, en forme d'ovale, avec un culot de fer, le tout presqu'une même figure que sont certaines lanternes d'écurie. On dispose en-dedans, selon la capacité de la carcasse, de petits bouts de canon à mousquet, chargés de balles de plomb; de petites grenades chargées, du calibre de deux livres, & de la poudre grenée; on couvre le tout d'étoupe bien goudronnée, & d'une toile forte & neuve par-dessus, à laquelle on fait un trou pour placer la fusée qui répond au fond de l'ame de la carcasse. On la jette avec un mortier, pour mettre feu aux maisons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de carcasse, parce que les cercles qui la composent représentent en quelque sorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les carcasses furent inventées vers l'an 1672, & que les François en firent usage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La carcasse pesoit environ 20 livres; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diametre par le milieu. L'usage en est pour ainsi dire aboli, parce qu'on a remarqué qu'elle ne faisoit guere plus d'effet que la bombe, & qu'elle étoit d'une plus grande dépense. *Voyez* BOMBE. (Q)

CARCASSE, en terme de *Marchand de modes*, sont des branches de fil de fer, couvertes d'un cordonnet, & solitennues toutes par une traverse commune à laquelle elles aboutissent. Ces carcasses servent à monter les bonnets, à en tenir les papillons étendus, & à empêcher qu'ils ne se chiffonnent.

CARCASSEN, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans le royaume de Valence, dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ (LE) *Géog.* petit pays de France, au bas Languedoc, dont Carcassone est la capitale.

CARCASSONE, (*Géog.*) ville de France, en Languedoc: il y a beaucoup de manufactures de draps; elle est sur l'Aude. *Longit.* 20^d. 0'. 49". *lat.* 43^d. 10'. 51".

CARCHI, (*Géog.*) petite île très-fertile, dans la mer Méditerranée, près de celle de Rhodes.

CARCINOME, f. m. *καρκίνωμα*, terme de *Médecine*, synonyme à cancer. Ce mot vient de *καρκίνος*, cancer, écrevisse. *Voyez* CANCER.

CARCUNAH, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Berbera en Barbarie Éthiopique.

CARDAILLAC ou CARDILLAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Quercy.

CARDAIRE, f. f. (*Hist. nat. Ichth.*) *raia spinosa*, poisson de mer du genre des raies: il est hérissé d'aiguillons à peu près comme des cardes avec lesquelles on carde la laine, c'est pourquoi on lui a donné le nom de cardaire. Il a des aiguillons non-seulement sur les nageoires, comme la raie appelée ronce, mais encore sur les côtés de la tête, devant les yeux, sur le dos, &c. Rondelet. *Voyez* RAIE. (I)

CARDAMINE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix. Le pistil sort du calice & devient dans la suite un fruit ou une filique composée de deux lames ou panneaux appliqués sur les bords d'une cloison, qui divise la filique en deux loges remplies de quelques semences arrondies pour l'ordinaire. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les lames

des filiques se recoquillent par une espece de ressort, se roulent en volute, & répandent les semences de part & d'autre avec assez de force. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

La cardamine offic. Germ. *emac.* 259. ressemble fort au cresson de fontaine, & en a à peu près les propriétés; elle est échauffante, & bonne contre le scorbut; elle se donne à la place du cresson de fontaine. On l'emploie rarement dans les boutiques. Miller *Bot. off.* (N)

* CARDAMOME, f. m. (*Hist. nat. bot.*) *cardamomum*; le meilleur vient de Comagene, d'Arménie, & du Bosphore; il en croît aussi dans l'Inde & dans l'Arabie: il faut préférer celui qui est plein, bien ferme, & difficile à rompre; celui qui manque de ces qualités est vieux. Le bon cardamome doit avoir l'odeur forte, & le goût acre & un peu amer.

On en distingue de quatre especes; le cardamome proprement dit, dont nous venons de parler, le maximum, le majus, & le minus.

Le maximum, qu'on appelle aussi graine de paradis, a les grains quarrés, angulaires, d'un rouge brun, blancs en-dedans, d'une saveur chaude & mordicante, mais moins aromatique que le cardamome proprement dit: la cosse qui renferme les grains est à peu près sphérique; elle vient de Guinée: l'arbre qui la porte est inconnu. Les grains de *cardamomum maximum*, ou grains de paradis, sont chauds, desiccatifs, & ont à peu près les mêmes qualités que le poivre.

Le majus ou grand cardamome a la cosse longue, à peu près triangulaire, le grain cornu, rouge, brun, chaud, & aromatique; il vient de l'île de Java. On n'en tire guere, parce qu'il n'est plus d'usage en Médecine.

Le minus, ou cardamome commun, a la cosse triangulaire, sur une tige courte, coriace, striée, & contenant des grains petits, angulaires, chauds, épicés. On l'apporte des Indes orientales: la plante qui le produit est inconnue.

On attribue à tous, mais sur-tout à ce dernier dont on fait beaucoup d'usage en Médecine, les propriétés d'échauffer, de fortifier, d'aider la digestion, d'être bienfaisant à l'estomac & aux viscères, de chasser les vents, de soulager dans les maux de nerfs & de tête, de provoquer les urines & les regles, & de dissiper la jaunisse.

CARDAN (*Philosophie de*). Jérôme Cardan, Milanois, naquit le premier Octobre 1508; il fut professeur en Médecine dans presque toutes les Académies d'Italie. En 1570 il fut mis en prison; & en étant sorti il alla à Rome, où le pape lui donna une pension. On remarqua une étrange inégalité dans ses mœurs, & sa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une simplicité ou une liberté qui n'est guere en usage parmi les gens de lettres. En effet il paroît n'avoir composé l'histoire de sa vie, que pour instruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ses bonnes & ses mauvaises qualités. Il semble avoir tout sacrifié au desir d'être sincère, & cette sincérité déplacée va toujours à ternir sa réputation. Quoiqu'un auteur ne se trompe guere quand il parle de ses mœurs & de ses sentimens, on est cependant assez disposé à contredire Cardan, & à lui refuser toute créance, tant il semble difficile que la nature ait pû former un caractère aussi capricieux & aussi inégal que le sien. Il se félicitoit de n'avoir aucun ami sur la terre, mais en revanche d'avoir un esprit aérien mi-parti de Saturne & de Mercure, qui le conduisoit sans relâche, & l'avertissoit de tous ses devoirs. Il nous apprend encore qu'il étoit si inégal dans son marcher, qu'on le prenoit sans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, & en

homme qui étoit dans une profonde méditation ; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des postures bizarres. Il se plaçoit dans Bologne à se promener sur un chariot à trois roues. Enfin on ne fauroit mieux représenter la singularité de ce Philosophe que par ces vers d'Horace, que Cardan avoue lui convenir très-bien.

*Nil æquale homini fuit illi : sæpe velut qui
Currebat fugiens hostem, persæpe velut qui
Junois sacra ferret : habebat sæpe ducentos,
Sæpe decem servos, &c.*

Quand la nature ne lui faisoit pas sentir quelque douleur, il se procuroit lui-même ce sentiment désagréable, en se mordant les lèvres, & en se tirailant les doigts jusqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en usoit ainsi, disoit-il, que pour tempérer des faillies ou des impétuosités d'esprit si violentes, qu'elles lui étoient plus insupportables que la douleur même, & pour mieux goûter ensuite le plaisir de la santé. Enfin Cardan assure qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, forcer, médisant, calomniateur, abandonné aux plus sales & plus exécrables excès que l'on puisse imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu personne qui ait eu si bonne opinion de soi-même, & qui se soit tant loüé que Cardan. Voici quelques-uns des éloges qu'il se donne. « Nous avons été admirés de » plusieurs peuples. On a écrit une infinité de choses » à ma loüange, tant en vers qu'en prose. Je suis né » pour délivrer le monde d'une infinité d'erreurs. Ce » que j'ai inventé n'a pu être trouvé par aucun de » mes contemporains, ni par ceux qui ont vécu » avant moi ; c'est pourquoi ceux qui écrivent quel- » que chose digne d'être dans la mémoire des hom- » mes, n'ont pas honte d'avouer qu'ils le tiennent » de moi. J'ai fait un livre de dialectique où il n'y a » pas une lettre de superflue, & où il n'en manque » aucune. Je l'ai achevé dans sept jours, ce qui sem- » ble un prodige. A peine se trouvera-t-il quelqu'un » qui puisse se vanter de l'avoir bien entendu dans » un an ; & celui qui l'aura compris semblera avoir » été instruit par un démon familier. *Natura mea in ex- » tremitate humanæ substantiæ conditionisque, & in con- » finio immortalium posita* ».

Si l'on considère dans Cardan les qualités d'esprit, on ne sauroit nier qu'il ne fût orné de toutes sortes de connoissances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la Philosophie, dans la Médecine, dans l'Astronomie, dans les Mathématiques, &c. que la plupart de ceux mêmes qui de son tems ne s'étoient appliqués qu'à une seule de ces sciences. Scalliger, qui a écrit contre Cardan avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un esprit très-profond, très-heureux, & même incomparable ; de sorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que son ame ne fût d'une trempe singulière. Voyez ALGEBRE.

Quelques-uns l'ont accusé d'impiété, & même d'athéisme : en effet, dans son livre de *Subtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverses religions, avec les argumens dont on les appuie ; il propose les raisons des Payens, des Juifs, des Mahométans, & des Chrétiens ; mais celles des Chrétiens sont toujours les moins fortes : cependant en lisant le livre que Cardan a composé de *Vita propria*, on y trouve plus le caractère d'un homme superstitieux, que celui d'un esprit fort. Il est vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guère dévot, *parum pius* ; mais il assure aussi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de se vanger quand l'occasion s'en présentoit ; il le négligeoit, dis-je, par respect pour Dieu, *Dei ob venerationem*. Il n'y a point de prière, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéissant à sa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il se vante d'avoir refusé d'Edouard, roi d'Angleterre, une som-

me considérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin on ne peut rien voir de plus solide ni de plus sage que les réflexions qu'il fait dans son chapitre xxij. où il expose sa religion. La raison de son goût pour la solitude sent-elle l'impie ? Quand je suis seul, disoit-il, je suis plus qu'en tout autre tems avec ceux que j'aime, Dieu & mon bon ange.

Cardan avoit un esprit vaste & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même bisarrerie qu'il avoit dans sa conduite paroît dans la composition de ses ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obscurité & les digressions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans son arithmétique plusieurs discours sur le mouvement des planetes, sur la création, sur la tour de Babel. Il y a dans sa dialectique un jugement sur les historiens, & sur ceux qui ont composé des lettres. Il avoue qu'il faisoit des digressions afin de remplir plutôt la feuille ; car son marché avec le libraire étoit à tant par feuille ; & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'est lui qui a réveillé dans ces derniers siècles toute cette philosophie secrète de la cabale & des cabalistes, qui remplissoit le monde d'esprits, auxquels Cardan prétendoit qu'on pouvoit devenir semblable, en se purifiant par la Philosophie. Voyez CABALE.

Cardan avoit pris cette belle devise, *tempus mea possessio, tempus ager meus* ; le tems est ma richesse, c'est le champ que je cultive. Voyez Bayle, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philosophe. (C)

CARDANO, (Géog.) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Arne.

CARDASSE, voyez RAQUETTE.

CARDE, s. f. en terme de Cardeur de laine, est un instrument ou une espece de peigne composé de morceaux de fils de fer aigus, courbés, & attachés par le pié l'un contre l'autre, & par rangées fort pressées. Voyez à l'article CARDIER la manière dont on les fait, avec leurs différentes especes ; & à l'article LAINE & DRAPERIE, leur usage.

* CARDEA, s. f. (-Myth.) déesse qui présidoit chez les Romains aux gonds des portes. On dit que Janus lui donna cette intendance en réparation d'une injure qu'il lui avoit faite.

CARDEE, s. f. les Cardeurs appellent ainsi la quantité de laine ou de coton qu'on a levé à chaque fois de dessus les deux cardes, après qu'on les a tirées & passées à plusieurs reprises l'une sur l'autre.

CARDER, terme de Cardeur, signifie l'action de préparer la laine, en la faisant passer entre les pointes de fer de deux instrumens qu'on nomme cardes, pour la peigner, en démêler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on se propose d'en faire. Voyez LAINE & DRAPERIE.

CARDER, (Géog.) petite ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, s. f. pl. (Hist. nat. & Jard.) beta ; il y a deux sortes de cardes, celles d'artichaut, & les cardes poirées.

Les cardes d'artichauts ne sont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut : lorsqu'elles sont blanchies elles perdent leur amertume. On choisit les vieux piés qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit de peur qu'ils ne crevent sur un des côtés. Il y a des Jardiniers qui pour les mieux assurer contre le vent, les buttent entièrement comme le celeri.

Les cardes poirées se replantent au mois d'Avril & de Mai : ce ne sont que les piés de poirée replantés en planche, qui poussent de grandes fanes, ayant

dans le milieu un coton blanc & épais ; & ce coton est la véritable *carde* qui sert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles se multiplient de graine qui ressemble à celle de la beterrave. (K)

CARDEUR, f. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, &c. *Voyez à l'article DRAPERIE* leur fonction.

La communauté des *Cardeurs* de Paris est assez ancienne ; ses statuts ou réglemens ont été confirmés par lettres patentes de Louis XI. du 24 Juin 1467, & depuis par autres de Louis XIV. du mois de Septembre 1688, & enregistrées au parlement le 22 Juin 1691.

Par ces statuts & réglemens, les maîtres de cette communauté sont qualifiés *Cardeurs*, *Peigneurs*, *Arçonneurs de laine & coton*, *Drapiers drapans*, *Coupeurs de poil*, *Fileurs de lumignons*, &c.

Aucun ne peut être reçu maître qu'après trois ans d'apprentissage, & un de compagnonage, & sans avoir fait le chef-d'œuvre prescrit par les jurés.

Il y a toujours à la tête de la communauté des *Cardeurs* trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malversations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés se fait d'année en année ; savoir, la première de deux, & la suivante du troisième.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *Cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toute sorte de poil, de faire des draps, &c. ils ont encore, suivant ces mêmes statuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maisons toute sorte de laine, en noir, musc, & brun : mais il leur est défendu par arrêt du conseil du Roi du 10 Août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lièvre, même d'en avoir des peaux dans leurs maisons, n'étant pas permis aux Chapeliers d'employer de cette sorte de poil dans la fabrique des chapeaux. *Voyez les régl. génér. pour le Commer. le dict. du Comm. & l'article CARDIER.*

CARDIALGIE, f. f. (*Médecine.*) des mots Grecs καρδία, cœur, & de αλγέω, je souffre : douleur violente qui se fait sentir à l'orifice supérieur de l'estomac, que les anciens appelloient aussi le cœur. Cette fautive dénomination a donné occasion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui est de dire j'ai des maux de cœur, lorsque l'on a envie de vomir ; ce mouvement contre nature est absolument dépendant de l'estomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* est essentielle ou symptomatique.

L'essentielle est occasionnée par l'irritation des fibres de l'estomac, leur trop grande contraction, ou leur foiblesse.

La symptomatique a des causes étrangères à ce viscère ; telle qu'une inflammation ou obstruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* essentielle est ou inflammatoire ou ventreuse. Un sang épais engorgé dans les vaisseaux du ventricule est cause de la première espèce ; voyez l'article INFLAMMATION : des vents occasionnés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produisent la seconde ; celle-ci se distingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade à respirer, par le gonflement de l'estomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorsque l'on a mangé, enfin par les rots & les nausées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remèdes carminatifs sont très-indiqués dans ce cas, & cet accident cède aisément à leur usage.

Il y a encore une espèce de *cardialgie* que l'on nomme *spasmodique* : celle-ci est plus cruelle que les autres, & est accompagnée de douleurs très-violentes ;

les nerfs de l'estomac se trouvant dans un éréthisme & une tension des plus considérables, qui occupe les hypochondres & toute la région épigastrique. Elle est causée par un amas d'humeurs mordicantes, par un émétique donné à trop forte dose, ou par un poison ; dans ces deux derniers cas, les symptômes sont très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du sommeil, le délire, les convulsions, l'oppression de poitrine, les palpitations, la foiblesse, & l'intermittence du pouls, les syncopes, les tranchées, la constipation, la suppression des urines, le froid des extrémités, les sueurs froides, la lividité du visage, & sa pâleur, sont autant de symptômes de ce funeste accident, qui lorsque le Médecin n'est point promptement averti, cause en peu de tems la mort du malade.

Après cette description de la *cardialgie*, on conçoit aisément comment le lait caillé, ou les vers dans l'estomac des enfans occasionnent cette maladie ; pourquoi les hypochondriaques & les femmes hystériques y sont sujets ; la délicatesse des fibres de l'estomac dans les uns, les mauvaises digestions dans les autres, sont les causes de la maladie : enfin comment un accès de colère, de peur, ou de quelque passion violente, peut occasionner la *cardialgie* : un engorgement du sang dans les vaisseaux de l'estomac, & son peu de facilité à se dégorger dans la veine-porte, la produisent.

La *cardialgie* est un état fâcheux, & auquel on ne peut trop tôt remédier ; car les suites en sont très-funestes.

Le traitement varie selon les causes de la maladie ; rien en même tems n'est plus difficile que de placer les remèdes dont on doit user : car les cordiaux que l'on emploie assez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remèdes de cette espèce, ne sont pas toujours indiqués. C'est aux lumières d'un Médecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'usage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'administration de ces remèdes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie spasmodique* ? enfin quel succès auront-ils lorsqu'elle sera causée par des vers, ou des matières bilieuses & glaireuses, amassées dans l'estomac ? Un Médecin expérimenté examinera les causes de la maladie ; il appliquera les remèdes convenables, & vous épargnera les dangers que vous feroient courir par leur conseil, des gens qui n'ont nulle connoissance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (N)

CARDIAQUE, adj. en Anatomie, se dit de l'orifice gauche de l'estomac, à cause de sa proximité du cœur. *Voyez ESTOMAC.*

On donne aussi cette épithète aux vaisseaux, artère, veine, &c. qui se distribuent. *Voyez ARTERE, VEINE, &c.*

Le plexus cardiaque est un lacs de différens rameaux, tant de la huitième paire que du nerf intercostal, qui se distribuent au cœur. *Voy. CŒUR. (L)*

CARDIAQUE, adj. (*Med.*) passion cardiaque ; est une maladie dont il est souvent parlé dans les auteurs sous ce nom ; mais dont les modernes traitent plus souvent sous le nom de *syncopé* : c'est une foiblesse extrême, que le vulgaire nomme *défaillance*. *Voyez SYNCOPÉ.*

CARDIAQUE, remède qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languissantes. Ces sortes de remèdes agissent en détruisant les obstacles qui s'opposent à la circulation, en augmentant le mouvement du sang ; & enfin leur effet se rend sensible par le pouls plus élevé, la transpiration augmentée, & par tous les signes qu'accompagnent l'usage modéré des liqueurs restaurantes.

Ce terme est synonyme à *cordiaux restaurants*, *fortifiants*, *analeptiques*. Voyez CORDIAUX. (N)

* **CARDIER** ou **FAISEUR DE CARDES**, (*Art méchanique*.) Les Cardiers se servent pour leur ouvrage de la peau de veau, de bouc, ou de chevre bien tannée. Ils prennent cette peau; ils la coupent par morceaux quarrés oblongs de la grandeur dont la carde doit être; ils tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillet*, sur une espece de métier appellé le *panteur*. Le panteur qu'on voit fig. 1. Pl. du Cardier, est composé de deux tringles, ou rames, ou branches de bois ébiselées en-dedans, *AA, aa*. Les bords des ébiselures sont garnis de deux rangées de clous à crochet; à l'aide desquels on tend les morceaux de peau, comme on le voit. Dans les extrémités des deux tringles ou rames sont reçus deux bâtons ou cylindres *BB, bb*, terminés par les bouts d'un côté en tenon rond ou tourillon, & par les bouts de l'autre en vis. Les tourillons sont reçus dans la tringle *AA*, & les vis dans la tringle *aa*. Il y a des cordes fines passées aux bords *CC* de la peau, & assujetties sur les rames *AA, aa*. Il est évident que si l'on fait tourner les bâtons *BB, bb* sur eux-mêmes dans le sens convenable, la rame *aa* sera forcée de monter, & qu'il viendra un moment où la peau tirée selon sa hauteur par la rame *aa*, & selon sa largeur par les ficelles *CC*, sera tendue en tout sens & à discrétion. On appelle cette opération, *monter une peau sur le panteur*, ou *panter*.

Lorsque la peau est montée, on prend une pierre ponce qu'on passe dessus pour l'égaliser, pour enlever les parties trop dures, lui donner par tout la même épaisseur, & la rendre plus déliée & plus souple, suivant le genre de cardes auquel elle est destinée. S'il s'y trouve des endroits trop minces; on y colle du papier ou du parchemin. Cette seconde opération s'appelle *parer*.

Lorsque la peau est parée, on la *pique*. Piquer une peau, c'est la percer de petits trous placés sur une même ligne droite, tous à la même distance, de manière que le premier de la seconde ligne se trouve au centre du petit quarré, dont les deux premiers de la première ligne; & les deux premiers de la troisième occupent les angles; que le premier de la quatrième ligne occupe le centre du petit quarré, dont les deux premiers de la troisième & de la cinquième marquent les angles; & ainsi de suite, comme on voit fig. 2. Cette opération se fait avec l'instrument représenté fig. 3. Cet instrument s'appelle une *fourchette*. Il est garni à sa partie supérieure de deux aiguilles plus ou moins fines, selon les trous qu'on veut faire, & son manche est entaillé. Cette entaille sert à recevoir l'index, tandis que le reste du manche est embrassé par la paume de la main. Il est essentiel que les trous soient bien rangés en ligne droite, à même distance, & dans l'ordre où on les voit: cependant pour le leur donner, les ouvriers ne tracent aucune ligne sur la peau; l'habitude seule les dirige, & ils travaillent avec une vitesse incroyable. Au reste il ne seroit pas impossible d'imaginer une machine qui leur épargneroit toute cette peine. Il me semble que quand la peau seroit suffisamment tendue sur le panteur, on pourroit l'appuyer en-dessous de matelats, ou de gros draps, ou de chapeaux, & la presser en-dessus d'une surface armée de pointes courtes & roides, & rangées comme on le desire. Rien n'empêcheroit que cette presse ne ressemblât tout-à-fait à celle des Imprimeurs. On dit qu'il y a des ouvriers qui ont des fourchettes à quatre, six, huit pointes: mais que l'usage de ces fourchettes est plus difficile que de celles à deux pointes; & qu'il se trouve de l'inégalité soit dans le diamètre, soit dans l'arrangement des trous, ce qui est de conséquence.

Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. Pour cet effet on choisit celui qui a la qua-

lité convenable à la grosseur de la carde qu'on veut faire. Les fils dont on fait les cardes pour les laines fines, sont connus dans le Languedoc sous les noms de fils à 2, à 3, à 4, à 5, à 6, & à 7 plombs, & désignés à Paris par les numeros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: le numéro 1 est moins gros que le numéro 2, & ainsi de suite. Les gros fils employés aux cardes des marchandises, ou laines, ou fils, ou poils extrêmement grossiers, vont depuis le numéro 30 jusqu'au numéro 40, toujours augmentant en grosseur.

On commence par couper le fil de fer d'une longueur proportionnée à la carde qu'on veut faire; ce qui s'exécute par le moyen de la jauge. La jauge est un instrument qu'on voit fig. 4. Son corps *A* est de bois: il est entaillé en *B*. Cette entaille est revêtue de fer bien dressé. Sa partie supérieure *C* est couverte d'une plaque bien unie. Il est traversé d'une vis *D* qui sert de queue à la plaque *C*. Sur son corps à son extrémité *E* est fixé un écrou à oreilles, qui ne descend ni ne monte, mais qui se mouvant seulement sur lui-même, fait baisser ou descendre à discrétion la plaque *C*. On remplit l'entaille *B* de fils d'archal attachés en paquet, ainsi qu'on le voit dans la figure. On frappe un coup sur la plaque *C*, afin que les fils s'arrangent entr'eux & s'appliquent bien tous exactement sur la garniture inférieure *G*. On a une cisaille dont la lame s'applique à la plaque *C*, qui lui sert de guide; & l'on enlève d'un coup de cette force ou cisaille les tronçons égaux & longs à discrétion, qu'on voit fig. 5. On les coupe ordinairement d'un pouce & demi plus ou moins. Il faut que ces fils soient bien droits, afin qu'ils prennent tous une inflexion égale, & dans le même endroit. On en prépare depuis 50 jusqu'à 100 à la fois, suivant la capacité de la jauge.

Quand les fils sont coupés, on les *double*. Pour cette opération, on se sert de l'instrument qu'on voit fig. 5. il est appelé *doubleur*, de sa fonction. Son manche *A* est de bois. Sa partie supérieure *CC* est garnie de deux joues de fer. Une piece de fer bien dressée & fixée à vis dans le corps, revêt l'espace *DDD* creusé à la partie supérieure. L'espece de gouttière *EE* fig. 5. est comprise entre les deux joues *CC*, de manière qu'il y ait entre sa face inférieure & la plaque *DDD*, un espace suffisant pour pouvoir y insérer les tronçons de fil d'archal. La gouttière *EE* a sa rainure tournée en-devant. On verra tout à l'heure pourquoi on lui a pratiqué cette rainure, & pourquoi on lui a donné du reste la forme d'un prisme triangulaire. On passe autant de tronçons de fil d'archal entre la gouttière *EE* & la plaque *DDD* qu'on y en peut insérer, comme on y voit le tronçon *FL*, & l'on ramène la partie *F* par-dessus la gouttière jusqu'au fond de la concavité *DD*; ce qui fait souffrir au fil deux inflexions à la fois, & le réduit à la figure de celui qu'on voit sur le doubleur en *GHIK*. On a grand soin que le fond de la concavité *DD* soit bien en ligne droite, & que tous les bouts des tronçons soient bien exactement appliqués sur ce fond. Avec ces précautions, non-seulement les fils souffriront tous deux inflexions, l'une en *H* & l'autre en *I*: mais ces inflexions ou angles seront placés précisément aux mêmes endroits & seront très-vifs; ce qui est un effet du taillant de la gouttière qu'on a fait prismatique, afin que l'extrémité du tronçon pût être ramenée jusqu'en *K*. On la ramène jusqu'en *K*, afin que le fil venant à se restituer un peu par son ressort, l'angle *I* reste droit. Les tronçons au sortir du doubleur, ont la figure qu'on leur voit fig. 6. Les parties *ac, bd* sont toujours de même longueur entr'elles: mais & ces parties & la distance *ab*, sont plus ou moins longues, selon l'espece de cardes auxquelles les fils d'archal sont destinés. Quant aux angles *a* & *b*, ils sont toujours droits. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*.

Les pointes sont portées sur la partie qu'elles occupent *fig. 6.* du plateau *ABCD* ; le plateau *ABCD*, est une planche carrée garnie d'un rebord. Au milieu du côté *AD*, est fixé un litem *EF*, par le moyen d'une corde *IK*, qui passe par-dessus, qui traverse la planche ou le fond du plateau, & qu'on arrête en-dessous avec une clavette. On élève le bout *F* de ce litem par le moyen d'une espee de coin *GH*; le bord de sa surface supérieure est garni d'une plaque de fer *LM*. Cette plaque est percée de trous ; & ces trous pénètrent dans le fond ou corps du litem à une profondeur déterminée. Ce litem fait exactement la fonction d'un second doubleur ; on prend les pointes *abcd* ; on les plante dans les trous du *crocheux* ou *croqueux* ; car c'est ainsi qu'on appelle cet instrument. On en voit une en *O*, puis on abaisse la partie *O* de la pointe en-devant sur la plaque *LM* du *crocheux* ; & les côtés *ac*, *bd*, des pointes, fléchissant, prennent encore deux nouveaux angles, & se réduisent sous la forme *nopqr*.

Lorsque les pointes sont crochées, on les passe dans les trous de la peau piquée & tendue sur le panteur. On voit *fig. 7.* une peau couverte de pointes en-dessous, & *fig. 8.* la même peau en-dessus ; cette opération de garnir la peau de pointes s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorsqu'on a bouté, & que la peau est couverte de pointes ou *crocs*, on passe dessus de la colle forte ; après s'être bien assuré toutefois qu'il n'y a point de *crocs* à contre sens ; car il est évident que tous les angles doivent avoir leurs côtés parallèles, & les sommets tournés du même côté. Pour s'assurer de cela, on a une planche qu'on appelle *passeron*. On applique cette planche sur le feuillet ou sur la peau percée & garnie de *crocs*, & on retourne le panteur sans crainte que les *crocs* sortent de leurs trous, ou se dérangent.

Lorsqu'on a bien fixé les *crocs* sur le feuillet avec la colle forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine, & on enleve le morfil, & l'on aiguise les pointes des *crocs* en passant dessus cette pierre. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller* la *carde*.

Après que la *carde* est habillée, on prend le *fendoir*, & l'on démêle les *crocs* qui sont embarrassés les uns dans les autres. Voyez *fig. 9.* cet instrument. C'est une espee de ciseau dont une des branches est inclinée en un sens, & l'autre en sens contraire ; il a un dos & un tranchant ; on passe sa pointe entre les *crocs* entrelacés, & on les démêle.

Après cette opération, on prend l'instrument représenté *fig. 10.* & appelé *dresser*, de sa fonction. C'est un petit canon emmanché ; son ouverture est à peu près du diamètre du fil ; on s'en sert pour redresser les *crocs* versés ou renversés ; on infère la pointe du *croc* dans l'ouverture, & on lui donne l'angle que l'on veut, & à l'endroit où il faut.

L'usage du *fendoir* est de mettre les *crocs* en ligne & de les démêler ; celui du *dresser*, c'est de placer tous les sommets des angles dans un même plan parallèle au feuillet, & de rendre tous les *crocs* bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaison.

Il s'agit maintenant de *recorder* la *carde* : *recorder* une *carde*, c'est examiner tous les *crocs*, ôter ceux qui se sont cassés, soit dans l'opération du *fendoir*, soit dans celle du *dresser*, & ceux qui se sont trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correspondent, & on leur en substitue d'autres.

Quand la *carde* a reçu toutes ces façons, on la détend pour la monter sur un morceau de bois de hêtre de même grandeur ; ce qui s'exécute au poinçon & au marteau. Le poinçon sert à faire des trous dans l'épaisseur du bois, & le marteau à enfoncer les clous. On a soin que le feuillet soit bien tendu sur

le bois ; & pour l'y arrêter plus solidement, on borde la *carde* avec une lisière de peau dont on couvre les extrémités cloiées du feuillet, & qu'on fixe avec de nouveaux clous.

Lorsque la *carde* est montée, on la *mouve* : les ouvriers entendent par *mouvoir*, repasser les pointes au grès, les égaliser derechef, & donner la dernière façon tant à celles qu'on a substituées, qu'aux autres.

Les *Cardiers* ne peuvent guère se négliger dans la façon des *cardes* que l'apprêt des laines ne s'en refait : si les *Cardiers* n'observent aucune règle fixée dans la manière de fabriquer les *cardes* destinées à mélanger & à carder les laines, ou que les *Cardiers* se servent indistinctement de toutes sortes de *cardes*, les laines n'obtenant pas toute la perfection de travail dont elles sont susceptibles, les draps & les étoffes qu'on en fabriquera seront moins parfaits. C'est pourquoi le Roi a statué par un arrêt du 30 Décembre 1727, que les *cardes* appelées *grosses plaquettes*, qui servent à embourer, ou carder pour la première fois les laines fines d'Espagne ou de Lanquedoc, qui entrent dans la fabrication des draps Londrins premiers & seconds, auront neuf pouces de long, cinq & demi de large, au moins cinquante & un rangs de dents, de soixante dents chacun, d'un fil de fer d'Allemagne de trois plombs.

Que les *cardes* appelées *grosses plaquettes*, qui servent à embourer pour la première fois les draps communs, auront neuf pouces de long, cinq pouces & demi de large, au moins quarante-cinq rangs de dents, de cinquante-quatre dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de deux plombs.

Que les *droffettes* destinées à dresser ou carder les laines pour la seconde fois, auront neuf pouces de long, cinq de large, au moins soixante & un rangs de dents de soixante & une dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de quatre plombs.

Que les fines *plaquettes* qui servent à emprimer ou recarder sur le genou pour la troisième fois, auront neuf pouces de long, quatre pouces trois lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de soixante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que les petites ou fines *cardes* qui servent à recarder pour la dernière & quatrième fois les laines destinées pour les chaînes des draps Londrins, Elbœuf, &c. auront neuf pouces de long, deux pouces deux lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que les petites ou fines *cardes* à carder les laines fines d'Espagne pour chaînes de draps Londrins premiers & seconds, draps fins noirs, écarlates, & autres de même qualité, façon d'Espagne, d'Angleterre, de Hollande, &c. auront neuf pouces de long, deux pouces de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante-trois dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de sept plombs.

Que les petites ou fines *cardes* à recarder pour la quatrième & dernière fois les laines pour trame de draps Londrins larges, Elbœuf, droguets d'Angleterre, &c. auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, & de fil de fer d'Allemagne de cinq plombs.

Que les petites ou fines *cardes* à carder la trame des draps fins qui passent au Levant, façon d'Angleterre, de Hollande, d'Espagne, &c. auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre dents, de quarante-trois dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que le *Cardier* mettra sa marque à feu sur les *cardes* qu'il fabriquera, avec les numeros de la grosseur

du fil & des rangs & des dents, sous peine de confiscation.

Que le Cardeur n'employera point de cardes non-marquées, & ne cardera des laines qu'avec celles qui sont destinées à cette qualité de laine, sous peine de confiscation des laines & d'amende, soit contre lui, soit contre le fabriquant.

Que le Cardeur ne cardera point des laines blanches avec des cardes qui auront servi à des laines teintes.

Que les laines dont on fait les Londrins premiers & seconds, les Londres larges, & autres draps en blanc, n'ayant pas besoin d'être cardées autant que les laines teintes; si on ne les carde que trois fois, seront cardées la première avec les grosses plaquettes; la seconde avec les droffettes ou avec les fines plaquettes, & la troisième avec les petites ou fines cardes, & que les jurés veillent à ce que les Cardiers & Cardeurs se conforment à ces ordonnances. *Voyez les Reglemens génér. pour les manif. tom. III. pag. 257.*

Les cardes pour le coton ne sont pas différentes de celles qu'on employe pour la laine: ce sont celles qui servent à carder sur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes*. *Voyez l'article DRAPE-RIE. Voyez aussi les dimensions de cette sorte de carde plus haut dans cet article même, & l'article LAINE.*

CARDIFF ou GLAMORGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long. 14. 20. lat. 51. 32.*

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardigan-shire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long. 12. 30. lat. 52. 13.*

CARDINAL, terme qui sert à exprimer la relation ou qualité de premier, principal, ou plus considérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme Latin qui signifie un *gond*; parce qu'en effet il semble que sur les points principaux, *portent & roulent* pour ainsi dire toutes les autres choses de même nature.

Ainsi la justice, la prudence, la tempérance, & la force, sont nommées les *quatre vertus cardinales*, comme étant la base de toutes les autres. *Voy. VERTU.*

Points cardinaux, en *Cosmographie*, sont les quatre intersections de l'horizon, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez POINT.*

Il y en a deux, savoir, les intersections de l'horizon & du méridien, qu'on nomme *nord & sud*, ou *nord & midy* par rapport aux poles vers lesquels ils se dirigent. *Voyez NORD, SUD, MIDY.*

Quant à la maniere de déterminer ces points. *Voy. LIGNE MÉRIDIENTE.*

Les deux autres, savoir, les intersections de l'horizon & du premier vertical, s'appellent *est & ouest*, ou *levant & couchant*, ou *orient & occident*. *V. ces mots.*

Les points cardinaux coïncident donc avec les quatre régions cardinales des cieux, & sont éloignées de quatre-vingts dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *points collatéraux*. *Voyez POINTS COLLATÉRAUX.*

Points cardinaux du ciel, se dit aussi quelquefois, mais plus rarement, du lever & du coucher du soleil, du zénith & du nadir. *Voyez LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.*

CARDINAUX (*vents*), sont ceux qui soufflent des points cardinaux. *Voyez VENT.*

CARDINAUX (*signes*); adj. pl. en *Astronomie*. On désigne ainsi les signes du zodiaque, qui sont les premiers où le soleil est censé entrer au commencement de chaque saison; savoir, le *bélier*, le *cancer*, la *balance* & le *capricorne*. *Voy. SIGNE & PRÉCESSION.* (O)

CARDINAUX (*nombres*), en *Grammaire*, ce sont les nombres 1, 2, 3, &c. qui sont indéclinables par

opposition aux nombres *ordinaux*; premier, second, troisième, &c. *Voyez NOMBRE.*

CARDINAL, f. m. (*Hist. ecclési.*) se dit plus particulièrement d'un prince ecclésiastique, qui a voix active & passive dans le conclave, lors de l'élection du pape. *Voyez CONCLAVE.*

Quelques auteurs disent que le mot *cardinal* vient du Latin *incardinatio*, qui signifie l'adoption que faisoit un évêque d'un prêtre d'une église étrangère, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'usage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne; parce que les églises de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* composent le conseil & le sénat du pape. Il y a dans le vatican une constitution du pape Jean, qui règle le droit & les titres des *cardinaux*; & qui porte que comme le pape représente Moïse, ainsi les *cardinaux* représentent les soixante-dix anciens, qui sous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux* dans leur première institution, n'étoient autre chose que les prêtres principaux ou les curés des paroisses de Rome. Dans la primitive église le prêtre principal d'une paroisse, qui suivoit immédiatement l'évêque, fut appelé *presbyter cardinalis*. On les distinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni église, ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut sous le pape Sylvestre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les seuls qui pouvoient baptiser & administrer les sacrements. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire se sert souvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Grégoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre chose que les prêtres ou les diacres qui avoient une église ou une chapelle à desservir. C'est-là ce que le mot signifioit selon l'ancienne & véritable interprétation. Leon IV. les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros sui cardinalis*, & leurs églises *parochias cardinales*.

Les *cardinaux* demeurèrent sur le même pié jusqu'au XI^e. siècle: mais la grandeur du pape s'étant depuis extrêmement accrue, il voulut avoir un conseil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il est vrai que l'ancien nom est demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'est plus. Il se passa un assez long tems sans qu'ils prissent le pas sur les évêques, ou qu'ils se fussent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en possession de ces privilèges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; en sorte que croissant toujours en grandeur, ils se sont enfin élevés au-dessus des évêques par la seule dignité de *cardinal*.

Du Cange observe qu'originellement il y avoit trois sortes d'églises: que les vraies églises s'appelloient proprement *paroisses*: les secondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux desservis par des diacres: les troisièmes de simples *oratoires*, où on disoit des messes particulières, & qui étoient desservis par des chapelains locaux & résidens; & que pour distinguer les églises principales ou les paroisses, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales*. Les églises paroissiales donnerent en conséquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent ensuite le titre aux *cardinaux* diacres. *Voy. ÉGLISE.*

Tous les *cardinaux* furent distribués sous cinq églises patriarcales: savoir, de S. Jean de Latran, de Sainte Marie-majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'église de S. Jean de Latran avoit sept *cardinaux* évêques que l'on appelloit *col-latéraux*.

latéraux ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient assistants du pape, & faisoient en sa place le service divin chacun leur semaine. Ce sont les évêques d'Ostie, de Porto, de Sylva Candida ou Sainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Frescati, & de Palestrine.

L'évêché de Sainte Rufine est maintenant uni à celui de Porto. L'église de Sainte Marie-majeure avoit aussi sept *cardinaux* prêtres, savoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriaque, de S. Eusebe, de Sainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clement. L'église patriarchale de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de Sainte Marie-de-là le Tibre, de S. Chrysogone, de Sainte Cécile, de Sainte Anastasie, de S. Laurent *in Damaso*, de S. Marc, & des SS. Martin & Sylvestre. L'église de S. Paul avoit les *cardinaux* de Sainte Sabine, de S. Prisce, de Sainte Balbine, des SS. Nerée & Achillée, de S. Xiste, de S. Marcel, & de Sainte Sufanne. L'église patriarchale de S. Laurent hors les murs, avoit sept *cardinaux*, ceux de Sainte Praxède, de S. Pierre-aux-liens, de S. Laurent *in Lucina*, des SS. Jean & Paul, des SS. quatre couronnés, de S. Etienne au mont Celio, & de S. Quirice. Baronius sur l'année 1057, cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliothèque du Vatican, qui contient ce dénombrement des *cardinaux*.

D'autres observent qu'on appelloit *cardinaux*, non-seulement les prêtres, mais les évêques, les prêtres & les diacres titulaires, & attachés à une certaine église; à la différence de ceux qui ne les servoient qu'en passant & par commission. Les églises titulaires où les titres étoient des especes de paroisses, c'est-à-dire, des églises attribuées chacune à un prêtre *cardinal*, avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit, & des fons pour administrer le baptême dans le cas où il ne pouvoit pas être administré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient subordonnés aux évêques. C'est pour cela que dans les conciles, par exemple, dans celui de Rome tenu l'an 868, ils ne souscrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas seulement à Rome qu'ils portoient ce nom: on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainsi le curé de la paroisse de S. Jean des Vignes est nommé *cardinal* de cette paroisse dans une charte de Thibault, évêque de Soissons, où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes, faite par Hugue, seigneur de Château-Thierry, exige que le prêtre *cardinal* du lieu, *presbyter cardinalis illius loci*, soit tenu de rendre raison du soin qu'il aura eu de ses paroissiens à l'évêque de Soissons, ou à son archidiacre, comme il faisoit auparavant. Les mêmes termes se trouvent employés, & dans le même sens, dans la charte du roi Philippe I. en 1076. portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné aussi ce titre à quelques évêques, en tant qu'évêques. Par exemple, à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal*, & l'église de Bourges *église cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal* né.

Les *cardinaux* sont divisés en trois ordres: six évêques, cinquante prêtres, & quatorze diacres, faisant en tout soixante-dix, qu'on appelle le *sacré-college*. V. COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques, qui sont comme les vicaires du pape, portent le titre des évêchés qui leur sont attribués. Pour les *cardinaux*, prêtres & diacres, ils ont tous des titres tels qu'ils leur sont assignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques est fixé: mais celui des *cardinaux* prêtres, & diacres, & par conséquent le nombre des membres du *sacré-college*, a toujours varié jusqu'à l'année 1125. Le collège des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Constance fixa le nombre des *cardinaux* à

Tome II.

vingt-quatre. Sixte IV. sans avoir égard au concile, en grossit le nombre, & le porta jusqu'à cinquante-trois; ainsi comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement réglé à vingt-huit, il fallut établir de nouveaux titres à mesure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres, ils n'étoient originialement que sept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta ensuite jusqu'à dix-neuf, après quoi le nombre en fut diminué de nouveau.

Selon Onuphre, ce fut le pape Pie IV. qui régla le premier en 1562, que le pape seroit seulement élu par le sénat des *cardinaux*, au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres disent que dès le tems d'Alexandre III. en 1160, les *cardinaux* étoient déjà en possession d'élire le pape, à l'exclusion du clergé. On remonte encore même plus haut, & l'on croit que Nicolas II. ayant été élu à Sienne en 1058, par les seuls *cardinaux*, c'est à cette occasion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple Romain, qui n'eurent plus que celui de le confirmer, en donnant leur consentement; ce qui leur fut encore ôté dans la suite. Le P. Papebroch conjecture que c'est Honorius IV. qui a mis le premier des évêques dans le *sacré-college*, en y faisant entrer les évêques suffragans du pape, à qui de droit il appartient de le nommer, & en en faisant la première classe des *cardinaux*.

La constitution du conclave, pour l'élection du pape, fut faite au second concile de Lyon en 1274. Le decret du pape Urbain VIII. par lequel il est ordonné que les *cardinaux* seroient traités d'éminence, est de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illustrissime*.

Depuis ces nouvelles prérogatives, les *cardinaux* ont précédé les évêques; cependant ces derniers, conservant leur prééminence, ont quelquefois pris le pas dans les assemblées & les cérémonies publiques en présence même du pape; cela se voit dans l'acte de dédicace de l'église de Marmoutier par le pape Urbain II. l'an 1090, lorsqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont; car dans cette cérémonie, Hugues archevêque de Lyon, tenoit, après le pape, le premier rang; les autres archevêques & évêques le suivoient; & après eux venoient les *cardinaux*, prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux*, il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité, & il les fait lire dans le consistoire, après avoir dit aux *cardinaux*, *habetis fratres*, c'est-à-dire, vous avez pour frères N N. Le *cardinal patron* envoie ensuite querir ceux qui se trouvent à Rome, & les mène à l'audience du pape pour recevoir de lui le bonnet rouge, & au premier consistoire sa sainteté leur donne le chapeau. Jusques-là ils demeurent *incognito*, & ne peuvent se trouver aux assemblées. A l'égard des absens, le pape leur dépêche un de ses cameriers d'honneur pour leur porter le bonnet: mais ils sont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de sa sainteté; & quand ils entrent à Rome on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* sont la soutane, le rochet, le mantelet, la mozette, & la chape papale sur le rochet dans les actions publiques & solennelles. La couleur de leur habit est différente selon le tems, ou de rouge, ou de rose sèche, ou de violet: les *cardinaux* réguliers ne portent point de soie ou d'autre couleur que celle de leur religion, avec une doublure rouge; mais le chapeau & le bonnet rouge sont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoie aux princes souverains, sont décorés du titre de *légal* à *latere*; & lorsqu'ils sont envoyés dans une ville de la domination du pape, leur gouvernement s'appelle *légalion*. Il y a cinq légations, qui sont celles d'Avignon, de Ferrare, de Boulogne, de Perouse, & de Ravenne.

Voyez LÉGAT & LÉGATION, *traité de l'orig. des cardinaux*. Du Cange, *Gloss.* Aubery, *Hist. des cardinaux*.

Cardinal se dit aussi d'offices féculiers : ainsi les premiers ministres de la cour de Theodose sont aussi appelés *cardinaux*. Et Cassiodore, *liv. VII. form. 31.* fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne en 1447, un Raoul de Thorel, *cardinal* de Quillart, chancelier & serviteur du vicomte de Rohan ; ce qui montre que c'étoit un office subalterne. (G)

CARDINALE RAPUNTUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, anormale, tubulée ou filonnée, découpée en plusieurs parties qui sont disposées comme les doigts de la main, & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaine qui contient le pistil. Le calice devient un fruit divisé en trois loges, qui renferment des semences petites pour l'ordinaire, & attachées à un placenta divisé en trois parties. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CARDINAUX, f. m. pl. en terme de Drapier & de Tondeur, c'est une espèce de petites cartes de fer, remplies par le pié, & dont il n'y a que l'extrémité des pointes qui paroisse ; on s'en sert pour ranger le poil & le coucher dans la tonte. Voyez l'article & les figures de la Draperie.

CARDONE, (Géog.) ville forte d'Espagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de sel, & qui ne s'épuise point ; ce sel est de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorsqu'on le lave. Long. 19. 20. lat. 41. 42.

CARDONERO, (Géog.) rivière d'Espagne dans la Catalogne, qui se jette dans celle de Lobregat.

CARDONS d'Espagne, (Jardinage) est un légume qui vient de graine que l'on sème à la mi-Avril ou en Mai, sur couche ou en pleine terre. On transplante en motte les premières qui étoient sur couche, dans une planche bien amandée, de quatre piés de large, & à trois piés l'une de l'autre dans des trous terrotés. Si on les sème dru dans la rigole, on les éclaircit ensuite, en arrachant les plus ferrés. On les lie quand ils sont hauts avec de la paille, & on les butte d'un pié de terre pour les soutenir ; ensuite on y met de la terre ou de la paille jusqu'en haut pour les faire blanchir. On peut les transporter en motte dans la serre en les replantant sur une planche de terre rapportée ; si-tôt que les cardons seront plantés, on les arrosera, on les sarclera souvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (K)

CARDUEL, (LE) ou CARTHUEL, (Géog.) pays d'Asie à l'Orient de la Géorgie, dont la capitale est Teflis.

CAREDIVE, (Géog.) île d'Asie, dans la mer des Indes, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (Géog.) petite île d'Asie, dans le golfe Persique.

CARELIA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons rassemblés en forme de tête, écaillée & garnie de feuilles ; ces fleurons sont d'une seule pièce, dont les bords sont découpés. La semence est oblongue, anguleuse, terminée par une aigrette garnie d'écaillés ; elle mûrit sur la couche qui est nue. *Pontedera Diss. oët.* Voyez PLANTE. (I)

CARELIE, (Géog.) province de la partie orientale de la Finlande ; on la divise en Suédoise & en Moscovite : la partie la plus considérable appartient à la Russie.

CARELL, CRAOL ou CRAIL, (Géog.) petite ville d'Ecosse, dans la province de Fife.

CARELSBROOK, (Géog.) forteresse d'Angleterre, dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARÊME, f. m. (*Hist. ecclésiast.*) quadragesime, tems de pénitence ; pendant lequel on jeûne quarante

jours, pour se préparer à célébrer la fête de Pâque. Voyez JEÛNE.

Anciennement dans l'Eglise Latine, le *carême* n'étoit que de trente-six jours. Dans le cinquième siècle, pour imiter plus précisément le jeûne de quarante jours, que Jésus-Christ souffrit au desert ; quelques-uns ajoutèrent quatre jours, & cet usage a été suivi dans l'Occident, si l'on en excepte l'Eglise de Milan, qui a conservé l'ancien usage, de ne faire le *carême* que de trente-six jours.

Suivant S. Jérôme, S. Léon, St. Augustin, & plusieurs autres, le *carême* a été institué par les Apôtres. Voici comment ils raisonnent : tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'Eglise, sans en voir l'institution dans aucun concile, doit passer pour un établissement fait par les Apôtres ; or tel est le jeûne du *carême*. On n'en trouve l'institution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, aussi bien que les peres Grecs & Latins, sur-tout Tertullien, parlent du *carême* comme d'une chose générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les Protestans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord institué par une espèce de superstition, & par des gens simples qui voulurent imiter le jeûne de Jésus-Christ ; ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Eusebe. Preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage constant de tous les autres peres, & la pratique de l'Eglise universelle.

D'autres disent que ce fut le pape Telesphore, qui l'institua vers le milieu du second siècle ; d'autres conviennent que l'on observoit à la vérité le *carême* dans l'Eglise, c'est-à-dire, un jeûne de quarante jours avant Pâques, du tems des Apôtres ; mais que c'étoit volontairement ; & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troisième siècle. Le précepte ecclésiastique quand il seroit seul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû respecter, s'ils avoient moins pensé à introduire le relâchement dans les mœurs que la réforme.

Les Grecs diffèrent des Latins par rapport à l'abstinence du *carême* ; ils le commencent une semaine plutôt, mais ils ne jeûnent point les samedis comme les Latins, excepté le samedi de la semaine-sainte.

Les anciens moines Latins faisoient trois *carêmes* ; le grand, avant Pâque ; l'autre, avant Noël, qu'on appelloit de la S. Martin ; & l'autre, de S. Jean-Baptiste, après la Pentecôte ; tous trois de quarante jours.

Outre celui de Pâques, les Grecs en observoient quatre autres qu'ils nommoient les *carêmes* des Apôtres, de l'Assomption, de Noël, & de la Transfiguration : mais ils les réduisoient à sept jours chacun ; les Jacobites en font un cinquième, qu'ils appellent de la pénitence de Ninive ; & les Maronites six, y ajoutant celui de l'exaltation de la Sainte-croix.

Le huitième canon du concile de Tolède ordonne que ceux qui, sans une nécessité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à Pâque.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de tems ; d'autre, des quarante années pendant lesquelles les Juifs errèrent dans le desert ; d'autres veulent que ce soit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouets que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres, des quarante jours de jeûne que Moïse observa en recevant la loi, ou des quarante jours que jeûna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'observa Jésus-Christ.

La discipline de l'église s'est insensiblement relâchée sur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *carême*. Dans les premiers tems, le jeûne dans l'église d'Occident consistoit à s'abstenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le soir : quelques-uns seulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu ; parce qu'il est dit dans la Genèse, que les oiseaux avoient été créés de l'eau aussi bien que les poissons, se permirent d'en manger ; mais on réprima cet abus. Dans l'église d'Orient, le jeûne a toujours été fort rigoureux ; la plupart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800, on s'étoit déjà beaucoup relâché, par l'usage du vin, des œufs, & des laitages. D'abord le jeûne consistoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le soir après les vêpres ; ce qui s'est pratiqué jusqu'à l'an 1200 dans l'église Latine. Les Grecs dînoient à midi, & faisoient collation d'herbes & de fruits vers le soir dès le sixième siècle. Les Latins commencèrent dans le treizième à prendre quelques conserves pour soutenir l'estomac, puis à faire collation le soir : ce nom a été emprunté des religieux, qui après souper alloient à la collation, c'est-à-dire à la lecture des conférences des saints peres, appelées en Latins *collationes* ; après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne de l'eau ou un peu de vin, & ce léger rafraîchissement se nommoit aussi *collation*. Le dîner des jours de *carême* ne se fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le souper à l'heure de *none*, c'est-à-dire, à trois heures après midi ; alors on disoit *none*, ensuite la messe, puis les vêpres, après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500, on avança les vêpres à l'heure de midi ; & l'on crut observer l'abstinence prescrite en s'abstenant de viandes pendant la quarantaine, & se réduisant à deux repas, l'un plus fort, & l'autre très-léger sur le soir. On joignoit aussi au jeûne du *carême* la continence, l'abstinence des jeux, des divertissemens, & des procès. Il n'est pas permis de marier sans dispense pendant le *carême*. Thomassin, *Traité historique & dogmatique des Jeûnes*. (G)

CAREMBOUL, (Géog.) contrée de l'île de Madagascar, dans la partie méridionale.

CARENAGE, CRANAGE, CRAN, f. m. (Marine) c'est un lieu convenable sur le rivage de la mer, pour donner la carene à des vaisseaux ; les mots de *cranage* & de *cran* sont venus par corruption, & ne sont d'usage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu soit propre pour en faire un *carenage*, il faut qu'au pié de la côte il y ait assez d'eau pour que le vaisseau y soit à flot, & qu'on puisse l'abattre aisément sur la terre, & le coucher sur le côté assez pour qu'on lui voye la quille.

CARENE, Quille, f. m. (Marine) c'est une longue & grosse piece de bois, ou plusieurs pieces mises à bout l'une de l'autre & qui regnent par-dehors, dans la plus basse partie du vaisseau, de poupe à proue, afin de servir de fondement au navire. Voyez QUILLE. On prend souvent le mot de *carene* plus généralement, & on entend par-là toute la partie du vaisseau, qui est comprise depuis la quille jusqu'à la ligne de l'eau ; de-là vient qu'on dit *caréner* un vaisseau, donner la *carene*, mettre un vaisseau en *carene*, pour signifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE, CRAN, c'est le travail qu'on fait pour calfater & radouer un vaisseau dans ses œuvres vives, & qui vont sous l'eau.

Demi-carene, se dit lorsqu'en voulant caréner un vaisseau, on ne peut travailler que dans la moitié de son fond, par dehors, & qu'on ne peut joindre jusqu'à la quille.

Tome II.

Carene entière, c'est quand on peut caréner tout un côté jusqu'à la quille.

CARÉNER, verb. act. (Marine.) donner la carene à un vaisseau, mettre un vaisseau en carene. Quelques-uns disent par corruption *carner*, & mettre un vaisseau en *cran* ; car le mot *cran* n'est autre chose, que celui de *carene* qu'ils ont estropié. *Caréner* un vaisseau, c'est le coucher sur le côté, jusqu'à ce qu'on lui voye la quille, pour le radouer, le calfater, ou le raccommoier aux endroits qui sont dans l'eau, qu'on nomme *œuvres vives* ; & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaisseau qui sont hors de l'eau, ou bien tous les hauts du vaisseau.

Pour bien *caréner* un vaisseau, il ne faut pas épargner le chauffage, qui se fait avec des bourrées de menus bois ; ce chauffage est nécessaire pour bien nettoyer le vaisseau, & mieux faire paroître les deficiences ou les fentes qu'il pourroit y avoir, afin d'y remédier ; ensuite on le fraie & on le suife.

Pour coucher le vaisseau sur le côté lorsqu'on veut le *caréner*, on se sert dans les ports de pontons, sur lesquels on l'abat & on l'amare. (Z)

CARENTAN, (Géog.) petite ville de France en basse Normandie, dans le Cotentin.

CARETTE, f. f. partie du métier des étoffes de soie. La *carette* est un cadre d'un pié & demi environ de large sur deux piés & demi de long, composé d'un brancard & d'un montant, sur les traverses duquel de chaque côté, est un râteau dans lequel les aleirons sont posés & enfilés. Voyez ETOFFE DE SOIE. Voyez aussi ALEIRONS.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes* ; les aleirons sont séparés par des dentures faites aux deux planches dans lesquelles sont enfilés les aleirons ; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jusqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi serviroient donc les poulies ?

CA-REVAU, *cri de Chasse*, c'est-à-dire que le cerf s'en retourne dans son pays.

CAREX, f. m. (Hist. nat. bot.) genre de plante qui ne diffère du cyperioïde, qu'en ce que ses fleurs & ses fruits forment plutôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque groupe il se trouve des fleurs & des fruits, de façon que dans quelques especes les fleurs occupent la partie supérieure du groupe & les fruits la partie inférieure ; & dans d'autres especes, les fleurs sont au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La division des especes de ce genre dépend de cette différence de situation, & de la figure des capsules. Micheli, *Nova plant. gen.* Voyez PLANTE. (I)

CARFAGNANA, (Géog.) petit pays d'Italie, dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (Géog.) île d'Asie, dépendante de la Perse, de la province de Kerman.

CARGADORS, f. m. pl. (Commerce.) nom qu'on donne à Amsterdam à des especes de courtiers, qui ne se mêlent que de chercher du fret pour les navires qui sont en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandises à voiturer par mer, des vaisseaux qui sont prêts à partir, & pour quels lieux ils sont destinés.

Si le *cargador*, à qui le maître d'un vaisseau s'adresse, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a besoin ; si au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillete, il distribue des billets à la bourse, & y fait afficher des placards, qui contiennent le nom du vaisseau, du capitaine, du lieu de sa destination, & celui des *cargadors*. On peut voir un modele de ce billet, & la maniere de traiter avec les *cargadors*, dans le *Dict. du Commerce*, tom. II. pag. 97. (G)

CARGAISON, CARGUAISON, f. f. (Marine.) c'est le chargement du vaisseau : ainsi toutes les mar-

R R r r ij

chandises dont le vaisseau est chargé composent la *cargaison*. On entend aussi quelquefois par ce mot la facture des marchandises qui sont chargées dans un vaisseau marchand.

Quelques-uns se servent du mot de *cargaison*, pour signifier l'action de charger, ou le tems propre à charger certaines marchandises, en ce dernier sens on dit *ce mois est le tems de la cargaison des vins, des huiles, &c.*

CARGUE, CARGUES, f. f. (*Marine.*) On appelle ainsi toute sorte de manœuvre qui sert à faire approcher les voiles près des vergues, pour les troubler & les relever, soit qu'on ait dessein de les laisser en cet état ou de les ferrer.

Les *cargues* sont distinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que quoiqu'on dise une *cargue* au féminin, ce mot devient masculin lorsqu'il est joint avec un autre : on dit le *cargue-point*, le *cargue-bouline*, &c.

Cargues d'artimon ; quand on parle de ces sortes de *cargues*, on dit les *cargues du vent*, & les *cargues de sous le vent* ; les unes sont du côté d'où le vent vient, & les autres du côté opposé.

Mettre les basses voiles sur les *cargues*, mettre les huniers sur les *cargues*, cela se dit lorsqu'on se sert des *cargues* pour troubler les voiles par en-bas.

Cargue à vûe, c'est une petite manœuvre passée dans une poulie sous la grande hune, & qui est frappée à la ralingue de la voile, pour la lever lorsqu'on veut voir par-dessous : cette manœuvre n'est pas ordinairement d'usage.

Presque toutes les voiles ont des *cargues* : en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, *Planche I. n° 33.*

Cargues du grand hunier, n° 79.

Cargues du grand perroquet, n° 81.

Cargues d'artimon, n° 32.

Cargues du perroquet de foule, n° 78.

Cargues de misene, n° 34.

Cargues du petit hunier, n° 80.

Cargues du perroquet de misene, n° 82.

Cargues de la civadiere, n° 35.

Cargues du perroquet de beaupré, n° 83.

Cargues-point ou *tailles de point* ; ce sont des cordes, qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, servent pour la troubler vers la vergue, en sorte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues-bouline, *contresanons* ; ce sont des cordes qui sont attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & servent à troubler les côtés de la voile.

Voyez *Planche I.* les *cargues-boulines* de la grande voile, cottés 51.

Cargues-fond ou *tailles de fond* ; ce sont des cordes amarrées au milieu du bas de la voile, & c'est par le moyen de ces cordes qu'on en relève ou trouble le fond. Voyez *Planche I.* *Cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n° 53. *Cargues-fond* de la voile de misene, n° 54. *Cargues-fond* de la civadiere, n° 55. (Z)

Cargue-bas. Voyez *CALE-BAS*.

Cargues de hune. Voyez *RETRAITES DE HUNE*.

CARGUER. *Carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'est la troubler & l'accourir par le moyen des *cargues* qui la levent en-haut, & qui l'approchent de la vergue jusqu'à mi-mât ou jusqu'au tiers du mât, plus ou moins, selon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. Trousser la voile entièrement, c'est la ferler ou la mettre en fagot, & quand elle n'est ni ferlée ni carguée, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors*.

Carguer signifie aussi *pancher sur le côté en naviguant*.

Carguer l'artimon, *carguer à sribord*, *carguer de l'arrière*, *carguer de l'avant* ; termes de commandement. Voyez **CARGUE**.

CARGUEUR, sub. m. (*Marine.*) c'est une poulie qui sert particulièrement pour amener & guinder le perroquet : on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à son chouquet ou à ses barres. (Z)

CARHAIX, (*Géog.*) petite ville de France, en basse Bretagne, fameuse par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long. 34. 50. lat. 39. 38.*

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la rivière d'Orenoque jusqu'à celle de l'Amazone.

CARIBES (LES), *Géog.* peuples sauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous, ils vont tout nus, & se peignent le corps en noir.

CARIBOU, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) espèce de cerf de l'Amérique : il est très-léger, & il court sur la neige presque aussi vite que sur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ses piés, qui n'enfoncent pas aisément dans la neige, parce que la corne de ses piés est fort large & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de sorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des Sauvages. Lorsqu'il habite le fort des bois, il se fait des routes dans la neige, & il y est attaqué par le carcajou. Voyez **CARCAJOU**. (I)

CARICATURE, f. f. (*Peinture.*) Ce mot est français, de l'Italien *caricatura* ; & c'est ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures grotesques & extrêmement disproportionnées soit dans le tout, soit dans les parties qu'un Peintre, un Sculpteur ou un Graveur fait exprès pour s'amuser, & pour faire rire. Calot a excellé dans ce genre. Mais il en est du burlesque en Peinture comme en Poésie ; c'est une espèce de libertinage d'imagination qu'il ne faut se permettre tout au plus que par délassement. (O)

CARIE, f. f. *terme de Chirurgie*, solution de continuité dans un os, accompagnée de perte de substance, laquelle est occasionnée par une humeur acre & rougeâtre. Voyez **OS**.

La *carie* est une sorte de corruption ou putréfaction particulière aux parties dures ou osseuses du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification sur les parties molles ou charnues ; ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que sont aux parties molles l'abcès ou l'ulcère. Voyez **GANGRENE**, **MORTIFICATION**, **ABCÈS**, **ULCÈRE**.

La *carie* provient de l'affluence continuelle d'humeurs vicieuses sur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs, de fracture, de contusion, de luxation, d'ulcère, de mal vénérien, de médicaments corrosifs, de ce que l'os est resté long-tems à nud & dépoüillé de chair, exposé à l'air extérieur, &c.

Les remèdes usités dans la *carie* sont les teintures d'Euphorbe, de myrrhe, & d'aloès, ou les mêmes substances en poudre, avec une addition d'iris, d'aristoloche d'une ou d'autre sorte, de gentiane, &c. & singulièrement la poudre de diapenté. Après qu'on a fait usage de la teinture, on met sur l'os un plumasseau saupoudré des mêmes substances pulvérisées. On applique aussi fort souvent, avec succès, sur l'os *carie*, le cautère actuel, qu'on passe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voisines. Voyez **CAUTÈRE**.

Les Anatomistes en disséquant des corps, trouvent souvent des os *caries*, singulièrement ceux des mâchoires, des jambes, &c. quoique pendant que les personnes étoient vivantes on ne soupçonnât rien de

semblable, & qu'elles n'en ressentissent aucun mal.

Lorsque les *caries* sont causées par un virus vénérien, scorbutique, écrouelleux, &c. il faut tâcher de détruire la cause avant que d'employer les remèdes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. Voyez EXFOLIATION.

Les *caries* avec verrouillage ne se peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. Voyez AMPUTATION.

La *carie* des os du crâne oblige souvent à multiplier l'application des couronnes de trépan. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, plusieurs observations importantes sur la guérison des *caries* du crâne, à l'article de la multiplicité des trépan. Il y en a une entre autres de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* considérable, & qui employa à cette opération les trépan, les élévatoires, les tenailles, les scies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les ciseaux de presque toutes les espèces, &c. Cette observation, qui fournit un des plus grands faits de Chirurgie, tant par la grandeur de la maladie, & la constance du malade, que par l'intrépidité du Chirurgien, est un de ces exemples extraordinaires dûs à l'humanité, qui dans les cas désespérés a porté de grands Chirurgiens à des entreprises audacieuses, qui ont servi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature, & les ressources de l'art.

La *carie* des dents cause des douleurs considérables qui ne cessent ordinairement que par l'extirpation. Voy. ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (Y)

CARIE, (Géog. anc. & mod.) province d'Asie en Natolie, au midi de l'Archipel, appelée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIFE, (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (Géog.) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. Lon. 25. 20. lat. 44. 45.

CARIQUEUSE, adj. f. terme de Chirurgie, est l'épithète qu'on donne à une tumeur, qui par sa figure ressemble à une figue. Il en vient quelquefois de cette espèce parmi les hémorroïdes. Voyez FIGUE & HÉMORRHOÏDE.

Ce mot vient du Latin *carica*, qui est le nom d'une espèce de figue sauvage, ainsi nommée parce qu'elle croissoit en Carie.

CARIGOURIQUAS, (Géog.) peuple d'Afrique dans la Caffrie, aux environs de cap de Bonne-Espérance.

CARILLON, f. m. (Horlogerie.) horloge ou pendule à carillon; c'est une horloge qui sonne ou répète un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges sont fort communes en Flandre; on en voit presque à toutes les églises: mais dans ce pays-ci elles sont assez rares. L'horloge de la Samaritaine est je crois la seule de cette espèce qui soit dans Paris.

Quant aux pendules à carillon, elles sont beaucoup plus en usage en Angleterre qu'ici, où on en fait peu.

Les carillons sont faits sur les mêmes principes que les serinettes, ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci les tons sont formés par des petits tuyaux d'orgue; dans les carillons, ils le sont par des timbres ou des cloches, dont les diamètres doivent suivre exactement le diapason. Voyez DIAPASON & l'article CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles sur sa circonférence, lesquelles au lieu de lever des touches comme dans ces orgues, baissent les leviers pour les faire frapper sur les timbres. (T)

Comme les cloches des carillons sont souvent fort éloignées du cylindre étant placées symétriquement dans une lanterne élevée au-dessus du bâtiment qui contient l'horloge, on transmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre par des fils de fer atta-

chés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une bascule, fixée par une de ses extrémités. Voyez CLAVIER du grand orgue; & pour la manière de noter le cylindre, l'article SERINETTE. Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'Organiste; & d'ailleurs que les touches sont trop larges & toutes de même longueur, les feintes n'étant point distinguées par ces sortes de claviers. Si donc on veut y en ajuster un que l'on puisse toucher avec les doigts, on placera le clavier où on jugera à propos, & par le moyen d'un ou de plusieurs abrégés (voyez ABREGÉ), on établira la sonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que lorsque le carillon répète par le moyen du cylindre, il faut une puissance qui le fasse tourner comme, par exemple, un ressort, un poids, dont le mouvement est modéré par le moyen d'un rouage, comme, dans les sonneries. Voy. SONNERIE. Il est encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correspond à l'horloge, au moyen de laquelle le carillon sonne aux heures & aux demies, &c. & que cette détente est disposée de façon, qu'il sonne toujours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut sonner qu'après le carillon.

Quant à la manière de noter le tambour, elle est la même que pour les orgues d'Allemagne. Voyez SERINETTE, ORGUE d'Allemagne.

Les tableaux mouvans, & les figures qui jouent des airs, soit avec un violon, un tambourin, &c. sont faites sur le même principe; c'est toujours un tambour, qui faisant un tour dans un tems donné, leve des bascules, qui par de petites chaînes font mouvoir les doigts, les bras, &c. Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucanson. Voyez l'article ANDROÏDE.

* CARIM-CURINI, (Hist. nat. bot.) arbrisseau des Indes, qui porte des fleurs en casque d'un bleu verdâtre, & formant des épis, dont le fruit est partagé en deux cellules, où sont deux semences plates, arrondies, & faites en cœur, & qui a la racine fibreuse, blanchâtre, & couverte d'une écorce amère. Voy. dans Ray, ses propriétés médicinales, dont les principales sont attribuées à la décoction de la racine, qu'on dit appaiser les douleurs de la goutte, &c.

* CARINES, f. f. (Hist. anc.) femmes dont la profession étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles payennes. On les faisoit venir de Carie, d'où elles ont été appelées *Carinaes*.

CARINOLA, (Géog.) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. Long. 31. 35. lat. 41. 15.

CARINTHIE, (Géog.) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole & le Frioul, le Tirol, &c. Clagenfurt en est la capitale.

CARIOLE, f. f. (Messagerie.) espèce de voiture grossière à deux roues, dont on se sert dans les messageries.

CARIPI, f. m. (Hist. mod.) espèce de cavalerie dans les armées Turques. Les *caripis* qui sont au nombre de mille, ne sont point esclaves, & n'ont point été nourris ni élevés comme eux au ferrail: mais ce sont pour la plupart des Maures ou Chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers, qui cherchent fortune, & qui par leur adresse & leur courage, sont parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'usage, à main gauche derrière le sultan, & ont dix à douze aspres par jour. *Caripi* signifie pauvre & étranger; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Egypte, d'Afrique, &c. (G)

CARIPOUS, (Géog.) peuple de l'Amérique mé-

ridionale, au nord du Bréfil & de la rivière des Amazones. Ce peuple passe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes qui ne font point tout-à-fait si honnêtes gens que les *Caripous*.

CARISEO, (*Géog.*) île d'Afrique, près du cap Saint-Jean, près la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (*Géog.*) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. *Long.* 42. 30. *lat.* 38. 6.

CARLADEZ, (*LE*) *Géog.* petit pays de France dans la haute Auvergne, sur les confins du Rouergue, dont la capitale est Carlat.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Auvergne au Carladez.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, sur la rivière de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France au comté de Foix : c'est la patrie de Bayle.

CARLEBY, (*Géog.*) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bothnie.

CARLENTINI, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province d'Yorck.

CARLETTE ou CARRELETTE, f. f. (*Commerce & fabrication d'ardoise.*) c'est ainsi qu'on appelle une sorte d'ardoise qui se fabrique dans l'Anjou. *Voyez* ARDOISE.

CARLILE, (*Géog.*) ville d'Angleterre assez forte, capitale du duché de Cumberland, sur l'Eden. *Long.* 14. 17. *lat.* 53.

CARLIN ou CARLINO, (*Commerce.*) monnoie du royaume de Naples, & qui a aussi cours en Sicile. Le *carlin* fait dix grains, ou environ huit sous de notre argent.

CARLINE, *carlina*, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le disque de ces fleurs est un amas de fleurons portés chacun sur un embryon. La couronne des mêmes fleurs est formée par plusieurs feuilles plates, qui ne portent sur aucun embryon. Toutes ces pièces sont soutenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes, & séparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttière. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (1)

La *carlina*, *chameleon albus*, *carlina offic.* est d'usage. On se sert de la racine de cette plante en *Médecine* : elle est estimée sudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies pestilentielles, & même contre la peste ; elle est aussi diurétique, & salutaire dans l'hydropisie ; elle excite les règles, & on peut l'employer dans les maladies hypochondriaques.

Son odeur causé des maux de tête, des vertiges, des nausées. (N)

CARLINGFORD, (*Géog.*) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth. *Long.* 11. 20. *lat.* 54. 6.

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, f. f. (*Marine.*) on appelle ainsi la plus longue & la plus grosse pièce de bois qui soit employée dans le fond de cale d'un vaisseau. Comme une seule pièce ne suffit pas, n'y en ayant point d'assez longue, on en met plusieurs bout à bout. La *carlingue* se pose sur toutes les varangues ; elle sert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille* ; le pié du grand mât pose dessus. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 37. la forme d'une des pièces de bois qui composent la *carlingue*.

Voyez, *Planche IV.* figure 1. n°. 22. la position de la *carlingue*, & n°. 5. la partie qu'on nomme *contre-quille*. *Voyez* encore, *Planche V.* fig. 1. n°. 22. la *carlingue* dans la coupe transversale.

La *carlingue* doit avoir l'épaisseur des deux tiers de celle de l'étrave ; elle doit être plus large que la quille, à cause que la *carlingue* du pié du mât pose dessus, & que le ferrage y entre. Elle est jointe à la quille par des chevilles de fer, & sert à l'affermissement de tout le vaisseau ; on la peut nommer une *quille interne* ; elle a fort souvent un écart à l'avant.

Les mesures que l'on donne à la *carlingue* pour sa largeur & épaisseur, se reglent suivant la grandeur du bâtiment ; par exemple, la *carlingue* d'un vaisseau de 134 piés de long, aura 9 à 10 pouces d'épaisseur, deux piés 4 à 5 pouces de largeur, & environ 3 pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts tant à l'égard de la largeur que de l'épaisseur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui passe au-travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille si avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne passe tout au-travers ; & lorsqu'on met le vaisseau sur le côté, on garnit le reste du trou par-dehors de bouts de chevilles de bois, qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y passe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre pièce de bois, qu'on met dessus à l'endroit qui porte le pié du grand mât.

CARLINGUE, ou ECARLINGUE de pié de mât ; c'est la pièce de bois que l'on met au pié de chaque mât qui porte aussi ce nom.

Le grand mât, le mât de misene, & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue*. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 40. la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât ; & sa situation, *Pl. IV.* fig. 1. n°. 34.

Carlingue du mât de misene ; sa figure *Planche VI.* n°. 41. sa situation dans le vaisseau, *Planche IV.* fig. 1. n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon. *Voyez* *Planche IV.* fig. 11. n°. 84. & 106.

La grande *carlingue*, ou l'*écarlingue* du pié du grand mât se pose droit sur la contre-quille ; ses proportions dépendent de la grandeur du vaisseau ; dans un bâtiment de 134 piés de long, elle est à 6 piés de distance du milieu de la longueur du vaisseau, en allant vers l'arrière ; elle est assurée par deux porques marquées *a a*, dans la figure 40. de la *Planche VI.* ces porques dans un vaisseau de 134 piés de long, doivent avoir 14 pouces de large, & 12 pouces d'épais, & être à 3 piés & demi de distance l'une de l'autre. La porque qui est vers l'avant, se place derrière le banc de la grande écouteille. Ces porques sont encore fortifiées par 4 genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arrière. Ils doivent avoir 10 pouces d'épais, & ils sont par le bas de la même largeur que les porques ; leurs branches inférieures ont 8 piés de long, & leurs branches supérieures 7 piés ; celles-ci sont moins épaisses de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille, on met un billot ou taquet, pour supporter l'avance que la *carlingue* fait au-delà de la contre-quille, au-dessus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 piés 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de misene, doit être égale ; l'épaisseur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces ; le billot qu'on pose sur la contre-étrave, sous la *carlingue* du mât de misene, doit avoir 10 pouces d'épais ; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant ; il est placé à la neuvième partie de la longueur du vaisseau, où est aussi la *carlingue* du

pié du mât. Il reste au côté du billot une partie de la piece où le billot a été coupé, qui fait comme une planche épaisse qui monte avec le mât jusqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de misene doivent avoir 12 pouces de large, & 10 pouces d'épais; il y a 4 genoux au-dessous & deux au-dessus, qui ont 10 pouces de large, & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 piés de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais: ces mesures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les constructeurs, & changent comme on l'a dit ci-devant, suivant la grandeur des vaisseaux.

Carlingue de cabestan; il y a la *carlingue* du grand cabestan. Voyez *Planche IV. fig. 2. n° 67.*

La *carlingue* du petit cabestan, n° 104.

Carlingue de cabestan arquée & courbée au pont; c'est lorsque le pié du cabestan ne descend pas jusques sur le pont, on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts sont attachés aux baux, & le pié du cabestan entre dans son arc qui est suspendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez *Planche IV. figure 2. n° 155. (Z)*

* CARLOVINGIENS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne aux rois de France de la seconde race, qui commença en 752 en la personne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V. en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, sur le Danube. *Long. 37. 43. lat. 45. 25.*

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Bohême, sur la Toppel, remarquable par les bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSERON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port sur la mer Baltique. *Long. 33. 35. lat. 56. 15.*

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Souabe, dans le Margraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, ou CARLOWITZ, (*Géog.*) ville & forteresse d'Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivières de Kulp & de Mereswitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la West-Gothie, sur une île. *Long. 31. 40. lat. 59. 16.*

CARLSTADT, ou CARSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, sur le Mein, près de Wirtzbourg.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & forteresse d'Allemagne, dans le duché de Bremen, sur la rivière de Geeße qui se jette dans le Weser.

CARLS-TOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique septentrionale dans la Caroline, sur l'Asty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont près du Pô. *Long. 25. 20. lat. 44. 43.*

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot Latin dont on se servoit en général pour signifier des vers, & dans un sens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, &c. renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel celo possunt deducere lunam.

Voyez VERS, CHARME, &c.

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carm* ou *garm*, qui chez les Celtes se prenoit pour les cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le com-

bat pour encourager les soldats; & il ajoute qu'en Grec, *χαρμα* signifie tout-à-la-fois combat & joie; mais ce dernier mot n'est pas dérivé du celtique que les Grecs ignoroient très-certainement: il a pour racine le Grec même *χαίρω*, je me réjouis.

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pieces de poésies nommées par les Latins *carmina*, parce que, disent-ils, c'étoient des discours mesurés & d'une forme déterminée telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçues en vers. On croyoit alors, ajoûtent-ils, que le langage mesuré & cadencé, avoit beaucoup plus de pouvoir que la prose, pour produire la guérison de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophétesse, mere d'Evandre, parce qu'elle faisoit ses prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'est précisément par cette dernière raison qu'on lui donna le nom de *carmante*, parce qu'avant elle on nommoit tout discours en vers *carmen*. Voyez CARMENTALES. (G)

CARMENTALES ou CARMENTALIA, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fête des anciens Romains qu'ils célébroient tous les ans le 11 de Janvier, en l'honneur de *Carmenta* ou *Carmentis*, prophétesse d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, soixante ans avant la guerre de Troie.

Cette solennité se répétoit aussi le 15 Janvier; ce qui est marqué dans le vieux calendrier par *carmenalia relata*.

Cette fête fut établie au sujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils leur avoient défendu l'usage des chars par un édit du sénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les sacrifices s'appelloit *sacerdos carmentalis*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *carmen*: Vigenere dit que cette prophétesse fut ainsi appelée de *carens mente*, c'est-à-dire, hors de sens, hors de soi-même, à cause de l'enthousiasme où elle entroit souvent. D'autres prétendent que son nom vient de *carmen*, parce qu'elle faisoit ses prophéties en vers: mais Vigenere soutient au contraire que *carmen* vient de *carmen*. Voyez CARMEN. (G)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Velay, sur la rivière de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) ou NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire son nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophètes Elie & Elisée, & par les enfans des prophètes, desquels quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *Carmes* descendoient par une succession non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même soutenu dans des theses singulieres imprimées à Besiers, & qu'on trouve dans les *nouvelles de la république des Lettres de Bayle*.

D'autres, avec aussi peu de vraisemblance, leur donnent Jesus-Christ pour fondateur immédiat: quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *Carme*, & cela naturellement, & sans le secours de la métempsychose; & d'autres que les anciens Druides des Gaules étoient une branche ou un rejetton de cet ordre: Phocas, moine Grec, qui vivoit en 1185, dit que de son tems on voyoit encore sur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des restes d'un bâtiment qui paroissoit avoir été un monastere; que depuis quelques années un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conséquence d'une révélation du prophète Elie; & qu'il

y avoit assemblé dix freres. Albert, patriarche de Jérusalem, donna en 1209 à ces solitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III. & que le pere Papebrock a fait imprimer. En 1238, le roi S. Louis revenant de la Terre-sainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France où ils ont sept provinces. Cet ordre qui est un des quatre mendians aggrégés à l'université de Paris, s'est rendu célèbre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'Eglise. L'habit des *Carmes* est une robe noire, avec un scapulaire & un capuce de même couleur, & par-dessus une ample chape & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. V. BARRÉS. L'ordre des *Carmes* se divise en deux branches; ceux de l'ancienne observance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'austérité de leur regle fut adoucie par Innocent IV. & par Eugene IV. & qui n'ont qu'un général auquel obéissent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite observance qui a deux généraux, l'un en Espagne, qui a huit provinces de son obéissance, & l'autre en Italie, qui a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

CARMES DÉCHAUSSES ou DESCHAUX, ainsi appelés parce qu'ils vont nud-piés; c'est une congrégation religieuse établie dans le XVI. siecle par sainte Thérèse: cette sainte la remit dans sa première austérité vers l'an 1562. Elle commença par établir sa réforme dans les couvens de filles, & la porta ensuite dans ceux des hommes, aidée dans ce dessein par le pere Antoine de Jesus, & le pere Jean de la Croix, religieux *Carmes*. Pie V. l'approuva, & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII. en 1580. Il y a deux congrégations de *Carmes déchaussés*, dont chacune a son général & ses constitutions particulières: l'une est la congrégation d'Espagne, divisée en six provinces; l'autre est la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Espagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvens en France, où ils sont établis depuis 1605. (G)

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses réformé par sainte Thérèse. C'est un ordre extrêmement austere. (G)

CARMIN, f. m. (*Peinture & Chimie.*) c'est une espece de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuse, dont on ne fait guere d'usage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer sur le blanc.

Pour faire le *carmin*, prenez cinq gros de cochenille, trente-six grains de graine de choïan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche; pulvérisez chacune de ces matieres à part dans un mortier bien net; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de riviere ou de pluie bien claire dans un vaisseau bien net, & pendant qu'elle bout versez-y le choïan, & le laissez bouillir trois bouillons, en remuant toujours avec une spatule de bois, & passez promptement par un linge blanc: remettez cette eau passée dans un vaisseau bien lavé, & la faites bouillir; quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laissez bouillir trois bouillons; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laisserez faire un bouillon: enfin vous y verserez l'alun, & vous ôterez en même tems le vaisseau de dessus le feu; vous passerez promptement la liqueur dans un plat de fayence ou de porcelaine bien net, & sans presser le linge: vous laisserez ensuite reposer la liqueur rouge pendant sept à huit jours, puis vous verserez doucement le clair qui surnage, & laisserez sécher le fond ou les feces au soleil ou dans une étuve; vous les ôterez ensuite avec une brosse ou plume, & ce

fera du *carmin* en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un tems froid on ne peut pas faire le *carmin*, attendu qu'il ne se précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une espece de gelée & se corrompt.

La cochenille qui reste dans le linge après avoir passé la liqueur, peut être remise au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un second *carmin*; mais il ne fera ni si beau, ni en si grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reste dans le linge, & la liqueur rouge qui surnage au *carmin*, peut se mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. Voyez l'article LAQUE, & la suite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'est-à-dire, trois livres pesant; mettez-les dans un pot de terre vernissé; placez ce pot devant un feu de charbon; ajoutez-y aussi-tôt un grain au plus de graine de choïan: quand ce mélange bouillira fortement, passez-le par un tamis serré, & remettez cette première eau dans le même pot sur le feu, y ajoutant aussi-tôt deux gros de cochenille mesteque, & remuant le tout une fois avec une spatule. Quand ce nouveau mélange bouillira bien fort, ajoutez-y un grain d'atour, & immédiatement ensuite huit grains de creme de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé; laissez bouillir le tout pendant deux à trois minutes; éloignez-le ensuite du feu, & le laissez refroidir sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit tiède, alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate: passez la tiède au-travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de fayence; laissez le marc au fond du pot pour le passer & presser à part dans un autre plat; ce qui vous donnera le *carmin* commun: laissez reposer vos plats pendant trois jours; décantez-en l'eau, le *carmin* restera au fond des plats: faites-le sécher à l'ombre & à l'abri de toute poussiere, & quand il sera sec, enlevez-le avec une petite brosse; vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, sans compter le commun.

Observez que le talc blanc doit être purifié de la maniere suivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jetez-les ensuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une tasse, & la passez par un tamis dans un grand vaisseau, où vous la laisserez reposer pendant deux heures; le talc se précipitera au fond du vaisseau: dont vous décanterez l'eau, faites sécher ce sédiment, ce sera le talc dont vous employerez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puissent être bonnes, nous conseillons au lecteur de donner la préférence à celle qui suit; elle est de Kunckel. Voici comment cet auteur enseigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de cochenille, une » livre d'alun, de laine bien fine & bien nette une de- » mi-livre, de tartre pulvérisé une demi-livre, de » son de froment huit bonnes poignées; faites bouil- » lir le son dans environ vingt-quatre pintes d'eau, » ou plus ou moins à volonté; laissez reposer cette » eau pendant une nuit, pour qu'elle devienne bien » claire; & pour la rendre encore plus pure, filtrez- » la: prenez un chaudron de cuivre assez grand pour » que la laine y soit au large; versez dessus la moitié » de votre eau de son, & autant d'eau commune, à » proportion de la quantité de laine que vous aurez » à y faire bouillir; mettez-y l'alun, le tartre, & la » laine; ensuite vous ferez bouillir le tout pendant » deux heures, en observant de remuer la laine de » bas en haut ou de haut en bas, afin qu'elle se net- » toyé

» toye parfaitement ; mettez la laine ; après qu'elle
 » aura bouilli le tems nécessaire , dans un filet , pour
 » la laisser égoutter : prenez pour lors la moitié qui
 » vous reste de votre eau de son , joignez-y vingt
 » quatre pintes d'eau commune , & faites-les bien
 » bouillir ; dans le fort de la cuisson mettez-y la co-
 » chenille pulvérisée au plus fin , mêlée avec deux
 » onces de tartre ; il faut remuer sans cesse ce mêlan-
 » ge pour l'empêcher de fuir : on y mettra la laine ,
 » on l'y fera bouillir pendant une heure & demie ,
 » en observant de la remuer , comme il a déjà été
 » dit ; lorsqu'elle aura pris couleur , on la remettra
 » dans un filet pour égoutter ; elle aura pour lors une
 » belle couleur écarlate.

» Voici la maniere de tirer la laque ou le *carmin*
 » de cette laine ainsi colorée. Prenez environ trente-
 » deux pintes d'eau claire , faites-y fondre assez de
 » potasse pour en faire une lessive fort acre ; purifiez
 » cette lessive en la filtrant ; faites-y bouillir votre
 » laine jusqu'à ce qu'elle ait perdu toute sa cou-
 » leur , & soit devenue toute blanche , & que la lessive
 » se soit chargée de toute sa teinture ; pressez
 » bien votre laine , & passez la lessive par la chauffe ;
 » faites fondre deux livres d'alun dans de l'eau , ver-
 » sez cette solution dans la lessive colorée ; remuez
 » bien le tout ; par cette addition la lessive se caillera
 » & s'épaissira ; repassez-la à la chauffe , elle sor-
 » tira toute claire & pure : si elle étoit encore char-
 » gée de couleur , il faudroit la remettre bouillir ,
 » & y ajouter encore de l'alun dissous ; elle acheve-
 » ra de se cailler , & le *carmin* ou la laque ne passe-
 » ra point , mais restera dans la chauffe. On aura soin
 » de verser à plusieurs reprises de l'eau fraîche par-
 » dessus , pour achever d'en ôter l'alun ou les sels
 » qui pourroient y être restés : on fait sécher ensuite
 » la couleur , qu'on réserve pour l'usage , après l'a-
 » voir réduite en une poudre impalpable. Si dans l'o-
 » pération on trouvoit que l'eau se fût trop diminuée
 » par la cuisson , il faudra bien se garder d'y verser
 » de l'eau froide ; mais il faut dans ce cas n'y mettre
 » que de l'eau bouillante ».

Si on vouloit faire du *carmin* à moins de frais , & sans se donner la peine de commencer par teindre la laine , il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la lessive susdite de la bourre tontisée de drap écarlate , & procéder en toutes choses de la maniere qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir souvent fait ces deux opérations & toujours avec succès. *Voyez ses remarques sur l'art de la Verrerie d'Antoine Néri , liv. VII.*

On contrefait le *carmin* avec du bois de Brésil ou de Fernambouc ; on les pile pour cet effet dans un mortier , on les met tremper dans du vinaigre blanc ; on fait bouillir ces matieres , & l'écume qui en vient donne une espece de *carmin* : mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire aussi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. *Voyez l'art. ROUGE. (—)*

CARMINA, (*Géog.*) île de l'Archipel , habitée par des Grecs & des Turcs , qui ne s'occupent qu'à la piraterie.

CARMINACH, ou CARMINIAH, (*Géog.*) ville d'Asie , dans la grande Tartarie , dans la contrée de Bochara. *Long. 88. lat. 39. 30.*

CARMINATIF, adj. (*Méd.*) nom que l'on a donné à certains médicamens , qui ont la vertu d'expulser les vents retenus dans la cavité de l'estomac & des intestins. Quincy pense que la promptitude avec laquelle ces remèdes agissent , les a fait nommer *carminatifs* , qu'il tire du mot Latin *carmen* , vers ; parce que l'on loioit en vers tout ce qui paroïsoit surprenant , & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur visqueuse , placée dans l'estomac ou dans les intestins. Lorsque cette espece de digue est

Tome II.

rompue par quelque remède atténuant , alors l'air fort avec explosion & occasionne du bruit par haut ou par bas. Rien n'est plus capable de produire cet effet que les semences que l'on emploie contre les vents , & que l'on appelle *carminatives* : telles sont les semences d'anis , de fenouil , de persil , &c. les eaux distillées de ces mêmes plantes , l'infusion de leurs fleurs , auxquelles on peut ajouter celles de camomille , de mélilot , de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air , & à faire sur la membrane de l'estomac & des intestins , une petite irritation , & un petit mouvement capable de broyer ces humeurs visqueuses , & d'en détruire la ténacité. *Voyez VENT. (N)*

CARMONE, (*Géog.*) ville d'Espagne , dans l'Andalousie. *Long. 12. 52. lat. 37. 24.*

CARMONS ou CORMONS, (*Géog.*) petite ville d'Italie , dans le Frioul , près de la riviere d'Indri.

* CARNA, CARNE, ou CARDINEA, f. f. (*Myth.*) Déesse réverée chez les Romains. Elle prédisoit à la conservation de la santé des parties intérieures du corps , & à l'embonpoint des autres. On lui sacrifioit le premier de Juin ; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de son ministère d'écarter les esprits folets , qui tourmentent les enfans au berceau. *Voyez ESPRITS.*

CARNACIER, adj. (*Hist. nat.*) épithete qu'on donne aux animaux qui se nourrissent naturellement de chair. *Voyez ANIMAL & NOURRITURE.*

Les Physiciens sont en dispute sur la question , si l'homme est ou n'est pas naturellement *carnacier* : il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient destinés seuls à le nourrir ; & que c'a été le besoin dans quelques pays , & le luxe dans d'autres , qui les a portés à se nourrir des animaux auxquels ils ont tant de ressemblance. Pythagore & ses sectateurs regardoient cette action comme une grande impiété , & s'en abstenoient rigoureusement d'après l'opinion où ils étoient sur la métempsychose ; & les Bramines leurs successeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. *Voyez ABSTINENCE, BRACHMANES, &c.*

La réflexion sur laquelle Gassendi insiste le plus , pour prouver que les hommes ne sont pas naturellement animaux *carnaciers* ; c'est la conformation de nos dents , dont il y en a plusieurs d'incisives & de molaires ; au lieu que nous n'avons de semblables aux animaux *carnaciers* , & propres à déchirer la chair , que les quatre canines ; comme si la nature nous avoit destinés plutôt à couper des herbes , des racines , &c. Cette raison paroît assez foible. Mais on peut observer , que si nous nous nourrissions de viandes , ce n'est qu'après une préparation par cuisson , & en la mangeant , soit bouillie , soit rôtie , &c. & qu'alors même , suivant que l'observe le docteur Drake , elle est plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures ; ce qui fait qu'on la défend dans les fièvres & dans d'autres indispositions : enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes , jusqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude ; & que la maladie des vers à la quelle ils sont sujets , ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une preuve : c'est que les quadrupèdes qui broutent les plantes , ont un long *colum* avec un *cæcum* à son extrémité inférieure , ou quelque chose d'équivalent , qui porte la nourriture de l'estomac en en-bas par un chemin fort long & fort large , par où la nature paroît avoir eu en vûe de rendre le passage des nourritures dans les intestins plus lent , & de les y faire arrêter plus long-tems ; au lieu que dans les animaux *carnaciers* , on ne trouve point de *cæcum* , mais on trouve en sa place un boyau plus court & plus grêle , par où il est évident que le passage de la nourriture doit se faire plus promptement. Or le *cæcum*

S S s

est très-visible dans l'homme ; ce qui forme une forte présomption, que la nature qui agit toujours d'une manière uniforme, ne s'est pas proposé d'en faire un animal *carnacier*. Il est vrai que le *cæcum* n'est que fort petit dans les adultes, & qu'il semble n'y avoir que fort peu d'usage ou même point du tout : mais il est plus grand à proportion dans le fœtus ; & il est probable que les changemens que nous faisons dans notre régime à mesure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cause de cette diminution. Voyez CARNIVORE, COLUM, & CÆCUM. (L)

CARNATION, f. f. se dit au simple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Il s'entend en *Peinture* à toutes les figures d'un tableau qui sont nues & sans draperie. Il faut observer que le mot de *carnation* ne se dit point d'une partie en particulier ; ce seroit parler improprement que de dire *ce bras est d'une belle carnation* ; il faut dire, *ce bras est de belle chair*, & non pas *bien de chair*, ainsi que quelques auteurs le prétendent ; *bien de chair* exprime les mollesses de chair, & se dit également des mollesses de chair exprimées dans un dessin, quoiqu'il n'y soit pas question de la beauté des *carnations*. On dit encore, *les carnations de ce tableau, sont admirables*. (R)

CARNATION, en terme de *Blason* se dit de toutes les parties du corps humain, particulièrement du visage, des mains, & des piés, qui sont représentées au naturel.

La ville de Treves, d'argent à un S. Pierre de *carnation*, vêtu d'azur, tenant de la main droite deux clés d'or passées en fautoir. (V)

CARNAVAL, f. m. (*Hist. mod.*) tems de fête & de réjouissance qu'on observe avec beaucoup de solennité en Italie, sur-tout à Venise.

Ce mot vient de l'Italien *carnavale* : mais du Cange se dérive de *carn-aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande, pour se dédommager de l'abstinence où l'on doit vivre ensuite ; il dit en conséquence que dans la basse latinité on l'a appelé *carnie levamen*, *carnis privium* ; & les Espagnols *carneis tolendas*.

Le tems du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le sept de Janvier, & dure jusqu'au carême. Les bals, les festins, les mariages, se font principalement dans le carnaval. (G)

CARNÉ, adj. (*Jardinage*) se dit d'un œillet dont le blanc tire sur la couleur de chair ; ce qui est regardé comme un défaut dans un œillet. (K)

CARNEAU, f. m. (*Marine*) les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui est vers la proue. (Z)

CARNET, f. f. (*Commerce*) c'est un des noms que les marchands, négocians, & banquiers donnent à une sorte de livre dont ils se servent pour connoître d'un coup d'œil le tems des échéances de leurs dettes actives & passives ; c'est-à-dire, des sommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer, afin qu'en faisant la balance ou comparaison des payemens à faire, ou à recevoir, ils puissent pourvoir aux fonds nécessaires pour payer à point nommé, & dans le tems des échéances.

Le *carnet* est du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. Voyez BILAN, & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET, se dit aussi d'une espece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés, sur lequel ils écrivent, soit la vente, soit l'achat qu'ils y font des marchandises, & même leur recette & dépense journalière.

On appelle aussi quelquefois *carnet*, une sorte de petit livre dont se servent les marchands & négocians de Lyon, lorsqu'ils vont sur la place du change, pour faire le virement des parties ; mais son nom le plus usité est *bilan*. Voyez BILAN. (G)

CARNIA, (LA) (*Géog.*) province ou *despotat* de la Turquie en Europe, dans la basse Albanie.

CARNIA, (la) (*Géog.*) pays d'Italie, dans l'état de la république de Venise, dans la partie septentrionale du Frioul, le long de la rivière de Tajamento.

* CARNIEN, adj. (*Hist. & Myth.*) surnom d'Apollon, & nom de fêtes instituées en son honneur, sur-tout à Lacédémone, pour expier la mort du divin Carnus. Les prêtres d'Apollon Carnien gouvernerent pendant trente-cinq ans le royaume des Sycioniens, après la mort de leur roi. Carnus, prêtre d'Apollon, fut tué à coups de fleches par les Héraclides, à qui il prédisoit des suites malheureuses de la guerre qu'ils avoient contre les Athéniens ; mais la peste ayant succédé dans l'armée presque immédiatement à la mort de Carnus, on ne manqua pas de la regarder comme un effet de la colere céleste. On éleva un temple à Apollon, & l'on institua les *carnées*.

* CARNIFICATION des os, (*Chirurgie & Med.*) maladie des os ainsi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la substance des os est entièrement changée ; elle perd sa dureté, ses fibres ne paroissent plus fibres osseuses ; les os ont la consistance de chair, & l'on diroit qu'ils sont devenus chair, prenant ce mot dans la signification générale pour toutes les substances de notre corps qui sont saignantes, quand on les coupe, & se laissent couper avec facilité. V. Mémoires de l'Académie, 1722, pag. 229, plusieurs observations de MM. Petit & Morand, qui constatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE, (*Géog.*) province d'Allemagne ; dans les états de la maison d'Autriche, bornée par la Carinthie & la Styrie, par l'Esclavonie & l'Istrie, la Croatie & le Frioul. Laubach en est la capitale.

CARNIVORE, adj. (*Hist. nat.*) se dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores*, le colon est simple, & les excréments liquides. C'est ce qu'on a observé dans le chat, dans le chien, dans le lion, dans l'ours. De plus, ils n'ont qu'un estomac membraneux, mou ; & il est de même nature dans les lézards, dans les poissons, dans les serpens, dans le veau-marin, &c. mais toutes les especes d'oiseaux, de poules, & d'autres oiseaux granivores, dont le nombre est immense, qui n'ont point de dents & ne se nourrissent que d'une farine végétale, enfermée dans des grains à double écorce, ont une structure différente. Au cou, au-dessus du sternum, l'œsophage se dilate en un bulbe ou sinus, appelé communément *jabot*, rempli de glandes salivaires, qui versent sur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes sont en grand nombre, rondes, oblongues, fistuleuses, divisées suivant leur longueur ; elles paroissent caves, & versent un suc blanc un peu visqueux. Dans les oiseaux de proie, on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle, non-seulement la partie supérieure de l'estomac, mais encore l'œsophage, est parsemée de glandes ovales, & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuse, & qui fournissent un suc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne, & par Grew dans le pigeon. C'est donc dans ce jabot ou premier ventricule, que les matieres séjournerent, s'amolliissent, & deviennent friables ; ensuite elles sont poussées au-dessous du diaphragme dans l'abdomen, ou au lieu d'un estomac mou & membraneux, comme celui de l'homme & de tous les *carnivores*, elles ont à effrayer l'action de deux paires de muscles, après avoir souffert celle des trois tuniques musculieuses du jabot. Ces muscles ont à leur partie supérieure, des glandes rangées en anneaux qui descendent de la membrane musculieuse, & sont percées à leurs pointes ; comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus singulier & de

plus digne de remarque, c'est qu'étant de figure elliptique, ils laissent entr'eux une fente fort étroite, & sont intérieurement incrustés d'une membrane forte, remplie de sillons transversaux, raboteuse, dure, calleuse, presque cartilagineuse; de sorte que cette espèce de bouclier est capable de moudre les corps les plus durs: car son action est presque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écrevisses ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui sont réunis dans l'homme, sont donc séparés dans les oiseaux. Nous avons dans l'estomac la salive qui amollit, & des fibres charnues qui broient; au lieu que les oiseaux dissolvent dans un ventricule, avant que de broier dans l'autre; & cette structure leur étoit absolument nécessaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'est point épuisée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des alimens aussi durs, que la mastication n'eût pas préparés auparavant. Il n'est donc pas surprenant qu'on trouve si souvent dans les pigeons des matières friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le second: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre instrument qui leur en tiennent lieu. Pourquoi cela? c'est qu'ils ne se nourrissent pas d'alimens durs; d'ailleurs ce qui manque en solide à quelques estomacs, leur a été donné en liquide. Telle est la variété qui s'observe dans les estomacs des granivores & des *carnivores*. Voyez CARNACIER, GRANIVORE, & ESTOMAC. (L)

CARNOSITÉ, f. *terme de Chirurgie*, qui signifie une *excroissance* charnue & fongueuse formée dans l'urethre ou col de la vessie, ou dans la verge, qui bouche le passage des urines.

Les *carnosités* sont très-difficiles à guérir: on ne les connoît guère qu'en introduisant la sonde dans le passage, où elle trouve en ce cas de la résistance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'existence des *carnosités*. Ils reconnoissent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occasionne une difficulté d'uriner, laquelle consiste en ce que le jet de l'urine est fort délié, fourchu & de travers. Les efforts que font inutilement les malades pour pisser, rendent cette action fort douloureuse, & leur fait rejeter souvent les excréments en même tems. La vessie, en ne se vidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en séjourant dans la cavité de ce viscère. Cette maladie est très-fâcheuse; elle peut avoir plusieurs suites funestes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impossibilité de pénétrer dans la vessie avec la sonde, ce qui met les malades dans le cas d'une opération. Voyez RÉTENTION D'URINE. Il peut aussi se faire des crevasses à l'urethre, & en conséquence une inondation d'urine dans le tissu cellulaire qui entoure la vessie & le rectum: de là des abcès gangréneux, suivis de fistules, &c.

M. Dionis attribue la cause de tous ces accidens à des cicatrices qui se sont faites sur des ulcères durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il assure que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant des corps qu'on accusoit d'avoir des *carnosités*, il n'en a jamais trouvés. Il traite d'erreur commune la persuasion de l'existence des *carnosités*. Il ajoute que ceux qui prétendent avoir des remèdes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plutôt que d'en défabuser; d'autant plus que cette maladie ayant été abandonnée des véritables Chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou distributeurs de secrets.

Dionis rapporte à ce sujet l'exemple de Jean-Baptiste Loiseau, maître Chirurgien de Bordeaux, qui

dans un recueil d'observations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appelé pour traiter le roi Henri IV. d'une *carnosité*; qu'il l'avoit pansé & guéri, & qu'il en avoit été récompensé par une charge de Chirurgien de sa Majesté, que le Roi lui donna. Dionis tient cette histoire pour apocryphe: « elle ne prouve » point, dit-il, qu'il y ait des *carnosités*; elle fait voir » que ce M. Loiseau fait le mystérieux, & tient du » charlatan, en publiant ce qu'il a fait, sans dire ni » les moyens, ni les remèdes dont il s'est servi. S'il » avoit été vrai, continue-t-il, que le Roi eût eu » une *carnosité*, il falloit qu'en écrivant cette histoire, M. Loiseau ne fit point un secret ni de la méthode, ni des drogues qu'il avoit employées à une » guérison pour laquelle il avoit été si libéralement » gratifié: & puisqu'il se tait sur l'essentiel, ajoute » M. Dionis, je tiens le tout pour apocryphe ». Ce raisonnement est d'un ami du genre humain: mais il il n'est pas concluant contre les *carnosités*.

Des praticiens postérieurs à M. Dionis ont essayé dans la maladie dont est question, de dilater peu-à-peu le canal de l'urethre, en se servant d'abord de sondes de plomb fort déliées, & les augmentant ensuite jusqu'à rétablir le diamètre naturel de ce conduit. D'autres, avec des bougies de cordes à boyau qui se gonflent par l'humidité, sont parvenus à mettre en forme le canal de l'urethre; ils ont en conséquence attribué le rétrécissement de l'urethre au gonflement du tissu spongieux de ce canal, en rejetant l'opinion des *carnosités* & des cicatrices.

Bénévole, Chirurgien de Florence, a composé en 1725, un petit traité en langue Italienne, sur les maladies de l'urethre. Il n'est d'aucune des opinions que nous venons d'exposer: il pense que la maladie fâcheuse dont nous parlons, est un effet de la tuméfaction des glandes prostatiques en conséquence de leur ulcération, puisque l'ulcère de cette glande est toujours le principe de ce qu'on appelle *carnosité*.

S'il m'étoit permis d'exposer mon sentiment après celui de tous ces praticiens, je dirois librement qu'ils ont erré en donnant pour cause exclusive le vice que quelques observations leur avoient fait appercevoir; & je pense qu'ils n'ont trouvé cette maladie si rebelle, que pour avoir réglé leur méthode de traiter invariablement sur la cause qu'ils avoient reconnue, & qu'ils croyoient être unique.

Le rétrécissement de l'urethre par la présence des *carnosités* est indubitable. La manière avec laquelle M. Daran traite ces maladies, en est une preuve. Il se sert de bougies, qui mettent en suppuration les obstacles de l'urethre. A mesure qu'ils disparaissent, l'urine reprend son cours; & lorsqu'elle sort à plein canal, & que les bougies d'une grosseur convenable passent librement jusque dans la vessie, il cicatrise le canal avec des bougies dessiccatives. On voit que M. Daran traite ces maladies comme on feroit un ulcère à la jambe. On doit rendre justice à la vérité: on ne peut disconvenir des succès de M. Daran; son application à cette sorte de traitement, en lui faisant honneur, en fait beaucoup à la Chirurgie, dont cette maladie étoit presque devenue l'opprobre. Les guérisons qu'il a faites, ne sont point comme quelques personnes le pensent, le fondement d'une nouvelle théorie: elles rétablissent la doctrine des anciens; elles encouragent tous les Chirurgiens à ne pas abandonner le traitement d'une maladie; & à ne pas se rebuter par les difficultés qu'il présente. M. Daran possède un remède pour mettre les obstacles de l'urethre en suppuration: il a apparemment de raisons particulières pour en garder le secret. Mais il y a tant de personnes qui ont besoin d'un tel secours! ce remède n'auroit-il point de substituts qu'un habile Chirurgien pourroit employer? M. Goulard, célèbre Chirurgien de Montpellier, en a découvert

un qui produit les meilleurs effets, & qu'il a communiqué à la société royale de cette ville dont il est membre. La connoissance de la cause de la maladie fournira toujours des vûes efficaces à un praticien suffisamment éclairé. J'ai réussi à vaincre quelques obstacles, & à mettre l'urethre en suppuration avec des bougies, couvertes d'un mélange d'emplâtres de *Vigo cum mercurio*, & de *diachylum cum gummis*, parties égales. Lorsque le conduit a été parfaitement libre, j'ai procuré la cicatrice des ulcères avec des bougies couvertes d'emplâtre de pierre calaminaire.

Aquapendente, au chap. xiv. du livre III. des *Ulceres & Fistules*, décrit la méthode curative des *carinosités* de l'urethre. Les personnes de l'art ne lisent point ce qu'on en dit sans en tirer quelque fruit.

Les bougies suppuratives ne sont point capables de détruire les cicatrices, & de remédier aux rétrécissemens de l'urethre par le gonflement du tissu spongieux. Dans quelques-uns de ces cas, il faut avoir recours à l'usage des dilatans, & dans d'autres aux cathérétiques; remèdes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonspection. On trouve un mémoire de M. Petit, dans le I. volume des *Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, où l'on voit comment ce grand Chirurgien a guéri des rétrécissemens de l'urethre par l'usage des médicamens, & par opération.

Ambroise Paré, qui a fort bien traité des *carinosités* dans les chap. xxij. & suiv. de son XIX. livre, propose des sondes tranchantes pour franchir l'obstacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'usage de ces sondes, que les modernes avoient méprisées. Une personne qui avoit dans l'urethre un obstacle sur lequel les bougies de M. Daran n'agissoient point, consulta, de concert avec ce Chirurgien, plusieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la sonder. M. Foubert qui fut appelé ensuite, examina attentivement ce qui se passoit lorsque le malade faisoit des efforts pour uriner: il tenoit l'extrémité de sa sonde sur l'obstacle; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il observa que l'urine n'étoit retenue que par une cloison. Il promit de sonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un stylet, pouvoit être poussée hors de la sonde, ou y rester cachée. M. Foubert introduisit cette sonde dans l'urethre la pointe renfermée; ayant posé l'extrémité de l'algalie sur l'obstacle, il poussa le stylet, fit sortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il poussa ensuite très-facilement jusque dans la vessie. Le malade est parfaitement guéri par la cicatrice qui s'est formée pendant qu'on tenoit une sonde d'un diamètre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des soins & des opérations particulières. Voyez RÉTENTION D'URINE. (Y)

* CARNUTES, f. m. plur. (*Hist. anc. & Géog.*) anciens peuples des Gaules. On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARO FOSSILIS, (*Hist. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, dans ses *Opuscules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainsi une espèce d'amiant, qui se trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré; ce qui le diminue: mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fusil. (—)

CAROCHA, f. f. (*Hist. mod.*) nom que les Espagnols & les Portugais donnent à une espèce de mitre faite de papier ou de carton, sur laquelle on

peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met sur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquisition. Voyez INQUISITION. (G)

CAROLINE, f. f. (*Commerce.*) monnaie d'argent de Suede, sans effigie, ni cordon, ni marque sur tranche; ayant pour légende, *si Deus pro nobis quis contra*: elle vaut, argent de France, dix-neuf sous deux deniers.

CAROLINE, (la) *Géog.* contrée de l'Amérique septentrionale appartenante aux Anglois: on la divise en septentrionale & méridionale: elle contient six provinces. Elle est bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'est par la mer, & à l'ouest par les monts Apalathes. Ce pays est très-fertile. La capitale est Charlestown.

CAROLINS, adj. pris f. (*Hist. ecclési.*) nom qu'on donna à quatre livres composés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le second concile de Nicée.

Ce concile avoit fait plusieurs decrets contre les Iconoclastes sur le culte des images; decrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques assemblés à Francfort pour la même cause, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine jusqu'alors inouïe, & qui tenoit à faire rendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de fait engagea Charlemagne à faire composer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accusation contre les Grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I. à qui ils furent présentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien écrivit à Charlemagne pour soutenir les décisions du concile de Nicée: mais on persista en France à les rejeter, parce qu'on ne les entendoit pas; opposition qui cessa pourtant lorsqu'on eut démêlé la véritable pensée des Grecs, & réduit à leur juste sens des expressions qui avoient paru outrées, & révolter les esprits. Aussi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pu tirer aucun avantage réel, ni des décisions du concile de Francfort, ni des livres carolins.

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorsque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la première fois en 1549 sous le nom d'*Eliaphilyra*; parce qu'on crut qu'ils avoient été supposés par les nouveaux sectaires, dont ils paroissent favoriser extrêmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz; d'autres à Alicuin; & d'autres enfin à tous les évêques assemblés à Francfort: mais quoiqu'on n'en connoisse pas le véritable auteur, il est certain qu'ils ont été écrits du tems de Charlemagne, comme il paroît par la réponse du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le témoignage d'Hincmar, qui les cite, & par les divers manuscrits anciens qu'on en a recouverts. Dupin, *Biblioth. des auteurs ecclésiast. du huitième siècle.* (G)

CAROLUS, f. m. (*Com.*) ancienne monnaie de billon de France frappée sous différens regnes, à différent titre & valeur. Les premiers carolus furent fabriqués sous le regne de Charles VIII. & valoient dix deniers: ils augmentèrent sous les regnes suivans, revinrent à leur première valeur, puis cessèrent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens carolus dans plusieurs états de l'Europe, mais presque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, si l'on en excepte le carolus d'Angleterre, &c.

CAROLUS, ancienne pièce d'or assez grosse frappée en Angleterre sous Charles I. dont elle porte l'image & le nom; sa valeur a été de vingt-trois schellins, quoiqu'on dise qu'au tems où elle a été frappée

elle ne valoit que vingt schelins. *Voyez* MONNOIE. (G)

CARON, (Géog.) rivière d'Asie dans la Perse, qui se décharge dans le golfe de Balfora.

CARONCULE, f. f. *terme d'Anatomie*, signifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. *Voyez* CHAIR.

Mais ce terme s'applique d'une manière plus spéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* sont deux petites éminences situées, l'une à droite l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui séparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui est au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui est au petit, *innommée*.

Galien avoit enseigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui versent un suc, & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtrait les larmes; & l'erreur n'a fait que passer, pour ainsi dire, de main en main jusqu'à Stenon & Morgagni; l'un qui proposa de nouveaux conduits hygroptalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule*: c'est une glande sebacée, conglomérée, oblongue, transversalement située dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui sort par divers petits trous, sous la forme de vers, pleine aussi souvent de divers petits poils, comme on en voit presque par-tout dans les glandes sebacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il est facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainsi nommé par M. Petit, de se dessécher. Quand les bords des paupières sont exactement joints, elle distend les points lacrymaux, afin qu'ils soient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils, les ordures de l'œil; enfin elle sépare une partie de l'humeur sebacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, sont quatre petites éminences charnues, environ de la grosseur d'une baie de myrte, raison pour laquelle on les a appelées *myrtiformes*. Elles sont situées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles sont plus grosses dans les filles, & qu'elles s'appétissent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraisemblance, veulent que ce soit le coït même qui leur ait donné naissance, & qu'elles ne soient autre chose que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée, qui se sont retirées. *Voyez* HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, sont de petites protubérances en-dedans du bassin des reins, formées par l'extrémité des conduits qui portent la sérosité des glandes des parties extérieures au bassin.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainsi appelées parce qu'elles ressembloit à un petit tétou ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & sont moins rouges & plus dures que la chair. Elles sont de la grosseur d'un pois, mais elles sont plus grosses en-haut qu'en-bas: elles se terminent en quelque sorte en pointe, à l'endroit où elles sont percées pour laisser passer l'urine dans le bassin. *Voyez* REIN, BASSINET, &c. (L)

CAROTIDE, f. f. *terme d'Anatomie*, sont deux artères du cou placées l'une à droite l'autre à gauche, dont l'office est de porter le sang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. *Voyez les Planches d'Anatomie*, & leur explication. *Voyez l'article Anatomie*; *voyez aussi* ARTERE, SANG, CERVEAU.

Elles naissent l'une auprès de l'autre de la cour-

bure ou arcade de l'aorte. La droite prend ordinairement son origine de l'artère sous-clavière; la gauche de l'aorte immédiatement. Elles sont situées très-profondément, & défendues par la trachée artère à côté de laquelle elles sont placées: elles passent sans souffrir de compression, & sans presque donner aucunes branches; jusqu'à ce qu'elles soient parvenues environ à la partie supérieure du larynx, où elles se divisent en deux grosses branches, dont on appelle l'une *carotide externe*, & l'autre *carotide interne*.

La *carotide externe* est antérieure; & l'*interne* est postérieure.

La *carotide externe* se porte entre l'angle de la mâchoire inférieure & la glande parotide; elle monte devant l'oreille sur l'arcade du zygoma, & se termine sur les tempes en se divisant ordinairement en trois rameaux, un antérieur, un moyen, & un postérieur.

Dans ce trajet elle donne plusieurs branches, qui se distribuent aux parties antérieures & postérieures du cou; telles sont l'artère laryngée, l'artère sublinguale ou artère ranine, l'artère maxillaire inférieure, l'artère maxillaire externe, l'artère maxillaire interne, l'artère masséterique, l'artère occipitale, l'artère auditive externe, &c. *Voyez chacune à leur article*, LARINGÉE, SUBLINGUALE, &c.

La *carotide interne* monte sans aucune ramification jusqu'à l'orifice inférieur d'un produit de l'apophyse pierreuse de l'os des tempes; elle s'y coude suivant la conformation de ce canal; & lorsqu'elle est parvenue à l'orifice interne, elle envoie deux rameaux à l'œil, dont l'un passe par la fente sphénoïdale, & l'autre par le trou optique, par lequel elle communique avec la *carotide externe*: elle se courbe ensuite de derrière en devant à côté de la selle sphénoïdale: elle vient enfin en se repliant sur elle-même gagner le côté de l'entonnoir, à la partie antérieure duquel les *carotides internes* communiquent quelquefois au moyen d'un petit conduit qui va de l'un à l'autre; elle se divise alors en plusieurs branches, qui se distribuent au cerveau: la postérieure de ces branches communique avec l'artère vertébrale. *Voyez* CERVEAU, VERTÉBRAL, &c.

Hippocrate, & les autres anciens Medecins, plaçoient le siège de l'assoupissement dans ces artères; ce qui leur a fait donner le nom de *carotides*, comme qui diroit *assoupissantes*: car le mot de *carotide* vient de *napôs*, *assoupissement*. Par la même raison on les a aussi appelées *léthargiques* & *apoplectiques*. (L)

CAROTTE, f. f. (*Hist. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, disposés en rond, & soutenus par le calice qui devient un fruit arrondi, composé de deux semences garnies & entourées de poils disposés en manière de fourcil. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (I)

La *carotte légumineuse* est une plante qui pousse de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût assez agréable: sa tige qui s'élève de trois piés, est chargée dans sa sommité de parfais qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, disposées en fleur-de-lis: sa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douxâtre, est employée dans les cuisines.

Elle ne se multiplie que de graines qui se sement au mois d'Avril ou Mai sur planches: quand elles sont trop drues on les éclaircit; & pour les avancer, il faut à la mi-Août couper tous les montans à un demi-pié de terre. (K)

La *carotte* appelée *daucus vulgaris*, Tourn. *Inst.* 307. est d'usage en Medecine; sa semence infusée dans le vin blanc est diurétique, bonne pour prévenir le calcul, & en diminuer la violence des accès; elle chasse le gravier, provoque les regles & l'urine,

& fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice, & dans les affections hystériques.

Van-Helmont assure qu'un juriconsulte fut exempt pendant plusieurs années des douleurs du calcul, en bûvant d'une infusion de la graine de *daucus* dans de la bière. (N)

CAROU, (Géog.) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgja, près des rivières de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, f. m. (Hist. nat.) arbre connu des anciens & des modernes. Nos Botanistes l'appellent *caroba filiqua dulcis*, *νεπαρωλια*; les Arabes *kernab*; & les Egyptiens *carub* ou *carnub*, au rapport de Prosper Alpin qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'est un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveuses, d'un pouce ou deux de diamètre, épaisses, lisses, verd foncé, portées sur des queues assez courtes, & rangées sur une côte à droite & à gauche : ses fleurs sont de petites grappes rouges chargées d'étamines jaunâtres : ses fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, sont des filiques ou gouffes applaties, longues depuis un demi-pié jusqu'à quatorze pouces, sur un pouce & demi de largeur; elles sont brunes en-dessous, courbées quelquefois, composées de deux cosse séparées par des membranes en plusieurs loges qui contiennent des semences plates, approchantes de celles de la casse.

Ces cosse sont remplies dans leur substance d'un suc épais, noirâtre, mielleux, douçâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moelle de casse. C'est apparemment la figure courbée de cette gouffe qui lui a fait donner en Grec & en Latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui signifient de petites cornes.

Le *caroubier* étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Palestine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Prosper Alpin, chap. iij. tirent des filiques une espèce de miel fort doux, qui tient lieu de sucre aux Arabes. Ils s'en servent pour confire les myrobolans, les tamarins, & plusieurs autres fruits; ils l'employent fréquemment au lieu de miel dans les clystères, & le donnent aux malades à dessein de leur rendre le ventre libre; car il produit autant d'effet que la pulpe de la casse. Ils en usent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'asthme. Tous ceux qui prétendent que ce fruit resserre, sont dans l'erreur; il est certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de casse, quand il est mûr : c'est ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Venise.

Ce fruit est fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laisse mûrir & sécher au soleil; les pauvres s'en nourrissent, & on en engraisse le bétail. Autrefois on en tiroit une espèce de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand usage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc se donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc chap. xvj. 5. accablé de misère, & pressé par la faim, auroit désiré se rassasier des gouffes (il faudroit traduire des *carouges*) dont les pourceaux se nourrissoient. C'est le sentiment des plus habiles interpretes de l'Ecriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc, & autres. En effet le mot Grec *νεπαρωλια* qu'emploie S. Luc, signifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Aussi MM. de Beaufobre & L'enfant ont traduit avec raison le terme qu'emploie S. Luc par celui de *carouges* : mais quand ils ajoient dans leur note sur ce passage de l'évangéliste, que ce fruit vient dans des écoses, ils ne se sont pas exprimés avec assez d'exactitude; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des filiques, des gouffes,

qui contiennent dans leur substance, dans leur follicule, une espèce de pulpe douce, mielleuse, &c. Article communiqué par M. le CHEVALIER DE JAVOURT.

CAROUGE ou CAROUBE, f. f. Voyez CAROUBIER.

CARPA, (Géog.) ville d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, au royaume de Brama, sur la rivière de Caipumo.

CARPARY, (Géog.) île de l'Amérique méridionale dans la Guiane. On l'appelle aussi l'île des lapins.

CARPATHE, (Géog. anc. & mod.) ville de l'Archipel qui a donné son nom à la mer Capathienne : elle est située entre Rhodes & Candie. Il y subsiste encore des vestiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'est aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, *καρπος*, f. m. (terme d'Anatomie.) le poignet, ou la partie qui est entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. Voyez Planche Anat. & leur explication. Voyez aussi MAIN.

Le *carpe* est composé de huit os de figure & grosseur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras, & le second avec les os du métacarpe. Ces os sont fortement liés ensemble par des ligaments qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel passent les tendons qui font-mouvoir les doigts. Quoique ce ligament passe pour être unique, il fournit une gaine à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *raseta*, & les Latins quelquefois *carpismus*.

Les os du *carpe* sont le scaphoïde, le semi-lunaire, le telocide, le pisiforme ou hors de rang, le trapeze, le trapezoïde, le grand, & le crochu. Voyez SCAPHOÏDE, &c. (L)

CARPE, (Hist. nat. Ichthiolog.) en Latin *cyprinus*, poisson d'eau douce fort commun, & fort connu.

Ceux qui ne sont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas besoin de lire cet article, & ce n'est pas pour eux qu'il est fait; c'est pour des gens moins curieux de la délicatesse du palais de ce poisson, que de son histoire anatomique. On en est redevable à plusieurs Physiciens, & particulièrement à M. du Verney l'aîné, & à M. Petit le Médecin, qui l'ont donné dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, avec les lumières & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage que Balfac disoit être inspiré pour les étymologies, n'a pas eu besoin d'une révélation pour dériver notre terme François *carpe*, du nom Latin *carpa*, qui se trouve dans Cassiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui est un poisson qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage; car outre qu'ils se trompent dans le fait, parce que *carpio* désigne un poisson tout différent; la permutation des lettres est bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poisson *καρπινος*, d'où les Latins comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivières, dans les étangs, & dans les marais; il y en a de plusieurs grandeurs; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé : mais je ne fais si nous en devons croire Willughby, qui dans son histoire des poissons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On fait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles; que la *carpe* laitée est le mâle, & l'œuvée la femelle : il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturalistes modernes n'ont pas manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de ce poisson : celle d'Aldrovandi, de Blasius, de Jonston, tant dans la première édition d'Allemagne, que dans celle d'Amsterdam, imprimée sous le nom du *Ruisch*, ne sont pas

exactes. Les uns n'ont pas représenté les mouffaches qui sont au-dessus de la levre supérieure, & celles qui sont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui sont sur les écailles, ou la ligne qui se trouve dans toute la longueur du corps sur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la grosseur du ventre des *carpes* *laitées* & des *carpes* *œuvées*. La figure de Willughby est fort belle; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poissons sont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivières, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* est peut-être celui de tous les poissons qui a de plus grandes écailles, à proportion de sa grandeur. Dans la même *carpe* il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles; dans les moyennes c'est la jaune & la dorée: on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général plus les *carpes* sont grandes, plus les écailles sont brunes, quoi qu'en dise Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à sa longueur; plus elles sont près de la tête, plus elles sont petites.

Les écailles de moyenne grandeur sont du côté de la queue; les plus petites sous le ventre, & sont d'autant plus petites, qu'elles sont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui sont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'est-à-dire, entre la tête & la queue; les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ jusqu'à 8 lignes de longueur, & 6 lignes jusqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve assez souvent qui sont aussi larges que longues; elles sont épaisses de $\frac{1}{7}$ ou $\frac{1}{6}$ de ligne: en général, plus elles sont petites, plus elles sont allongées. Lorsqu'elles sont encore sur la *carpe*, il n'en paroît tout au plus que le tiers qui est coloré; cette partie externe est souvent d'un jaune un peu rembruni, couleur qui paroît être dans la propre substance de l'écaille; car on ne peut l'ôter entièrement en raclant l'écaille, qu'on n'en enlève une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'est aussi l'endroit le plus brun sur l'écaille; il y a sur cette partie externe des lignes en forme de rayons.

Le dessous de l'écaille opposé à cette partie externe, est argenté au moyen d'une membrane extrêmement fine qui porte cette couleur, que l'on enlève facilement avec la membrane, & qui laisse l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent ensemble par le moyen des membranes qui les enveloppent: mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres; sans cela la *carpe* ne pourroit se courber vers les côtés, comme elle fait dans ses mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuse qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en font une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, est très-brune dans le milieu; quelquefois elle est rouge.

On trouve dans la substance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diamètre. On peut y introduire une petite épingle de cette grosseur: mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & supérieure de l'écaille. Ce canal va

de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans; il se continue d'une écaille dans l'autre successivement depuis la tête jusqu'à la queue: il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir observé ce qu'il y a de plus singulier dans les parties externes de la *carpe*, il faut venir aux parties internes.

Division de la carpe. On peut diviser la *carpe* en quatre parties: 1^o. la tête, 2^o. la poitrine, 3^o. le bas-ventre, 4^o. la queue. La tête se prend depuis le museau jusqu'à l'extrémité des couverts des ouïes, vis-à-vis desquelles se trouve la poitrine; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine est séparée du bas-ventre par le diaphragme; elle renferme seulement le cœur, & une partie considérable des reins; le bas-ventre contient les entrailles; la queue commence à l'anus, & est toute musculieuse.

La tête. La tête est un composé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés ensemble avec un art admirable: on y trouve entre autres un os pierreux assez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais; c'est proprement l'os hyoïde. On prétend qu'étant réduit en poudre subtile, & donné depuis un scrupule jusqu'à demi-drachme, il est propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepsie. C'est l'opinion des Schroders, des Boeclers, des Lémerys: mais n'est-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter?

La mâchoire supérieure de la *carpe* est garnie de six dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux de la forme d'une olive aplatie; cet os lui sert peut-être pour appuyer & aider à broyer ses alimens.

Ses yeux sont fort remarquables; le cristallin dans sa partie centrale, a une fermeté qui approche presque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par sa convexité antérieure une portion de sphère qui a trois lignes de diamètre, & la postérieure deux lignes & demie; il a deux lignes & demie de largeur ou de diamètre de sa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaisseur: il pèse deux grains & demi.

Le cœur. Chacun fait que le cœur de tous les poissons qui ne respirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conséquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaisseau qui y rapporte le sang; celle du cœur de la *carpe* est appliquée au côté gauche.

Sa chair est fort épaisse, & ses fibres très-compactes: mais il faudroit des figures pour bien expliquer la structure de cet organe: on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de l'année 1699*.

L'abdomen. Ce poisson a la cavité du bas-ventre formée par les vertèbres du dos, & par des muscles qui sont tous différens de ceux de l'homme, & des animaux à quatre piés. Il a de plus seize arrêtes de chaque côté en forme de côte, qui sortent de chaque vertèbre, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus, où se termine le bas-ventre comme en pointe de cône.

L'anus. L'anus, que les marins appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a aussi ses singularités dans la *carpe*. Il ne consiste pas seulement dans une ouverture par où elle décharge les excréments des boyaux: il comprend encore deux autres ouvertures; l'une donne passage aux œufs dans les femelles, & à la semence dans les mâles lorsqu'ils s'en déchargent; & l'autre laisse passer l'urine de la vessie: de sorte que voilà trois conduits qui aboutissent à cet endroit.

L'anus appelé *podex* par Rondelet, est en quelque manière triangulaire dans les *carpes* *laitées*, moins dans les *carpes* *œuvées*, & a environ quatre à cinq li-

gnés de diamètre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y aperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle se rétrécit insensiblement de moitié.

L'estomac. L'estomac ou le ventricule prend son origine du fond de la gorge; il passe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou six pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen*; à son extrémité du côté de l'anus, il se replie pour former le premier boyau.

Cet estomac est enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie; dans l'endroit où il se replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poissons.

Les intestins. Les intestins au nombre de six, n'ont point de mésentère; ils sont liés ensemble par les parties du foie, qui se trouvent logées & attachées entre les espaces qu'ils laissent entre leurs circonvolutions.

Le foie. Le foie est divisé en plusieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaisseur. Il est aussi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur est d'un rouge de chair musculieuse, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la grosse vésicule aérienne, avec laquelle il a une légère adhérence, & il est recouvert à ses côtés par le paquet des œufs.

La vésicule du fiel. La vésicule du fiel se trouve enchaînée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie supérieure de l'estomac.

Le canal cholodique & le canal cystique ne font qu'un canal continu & de même diamètre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La vésicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, est longue d'environ quinze lignes, & a six à sept lignes de diamètre. La bile qu'elle contient est ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle est propre pour éclaircir la vue: mais on s'en servira bien plus utilement pour le dégraissage.

La rate. La rate est attachée au commencement de l'estomac, à cinq ou six lignes du diaphragme; sa situation est entre le paquet des boyaux & la grosse vésicule aérienne vers le côté gauche; sa longueur dans une *carpe* de dix-huit pouces est de trois ou quatre pouces, sa longueur de $\frac{1}{2}$ pouce, & son épaisseur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ses dimensions; elle est d'un rouge foncé, comme du sang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'*abdomen*; ils s'étendent depuis le diaphragme jusqu'à l'anus; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les intestins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la vessie aérienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la grosse vésicule aérienne jusqu'à l'anus.

Ils sont revêtus d'une membrane très-fine & transparente, formant une capsule qui enveloppe entièrement les œufs, auxquels elle est très-peu adhérente; si l'on souffle dans cette capsule, elle se sépare facilement des œufs, & se gonfle beaucoup.

Les deux capsules se réunissent en un seul canal, qui se termine à la partie postérieure de l'anus. Cette capsule est adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légerement.

Les œufs qu'elle contient sont adhérens les uns aux autres; ils sont ronds, ou à peu près ronds, & ont $\frac{2}{3}$ ligne jusqu'à $\frac{3}{4}$ de ligne de diamètre, ce qui est rare.

Ils sont d'un jaune très-léger, plus ou moins; si on les fait bouillir, ils deviennent blancs: mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe*; pour y parve-

nir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la pesanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, pesoient huit onces deux gros, qui font 4752 grains, qui multipliés par 72, font 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins grosse, c'est-à-dire de seize pouces, les deux paquets d'œufs ne pesoient que sept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs pesoit six onces quatre gros quarante-deux grains, & ne contenoit par conséquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroissent de la même grosseur. Il suit de ces observations, que plus les *carpes* sont grosses, plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juste dans de pareilles opérations, & ce seroit bien peu de chose de ne se tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, tom. 1. de ses *Œuvres*, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoutant que les œufs d'un poisson d'un an, sont aussi gros que ceux d'un poisson de vingt-cinq ans. Il établit ensuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cents quarante quatre mille) œufs, ce qui fait non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant, mais quarante-quatre fois plus & d'avantage. Il s'est apparemment glissé quelque faute d'impression dans les chiffres du nombre des œufs de la morue; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artiste, pour le dire en passant, est toute pleine de pareilles fautes; & il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoeck en Hollandois, qui soit bonne.

La laite. La laite que l'on nomme aussi *laitance*, est une partie dans les *carpes mâles*, composée de deux corps blancs, très-irréguliers: ce sont les testicules dans lesquels se filtre la semence; ils sont presque aussi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit est quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme; il recouvre par les côtés, le paquet des boyaux, la vessie aérienne, & la vessie urinaire.

Les vésicules séminales. Chaque corps blanc ou testicule, est composé de deux parties. La première & la plus considérable, qui prend son origine près le diaphragme, est le corps du testicule qui est uni & lisse à sa superficie; la seconde partie consiste dans les vésicules séminales, qui sont près de l'anus.

Ces vésicules séminales paroissent formées par des petites vésicules distinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les presser doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus; & par ce moyen on en fait sortir par l'ouverture qui est au-dessous de l'anus, la semence qu'elles contiennent. Si après cela on souffle dans cette ouverture, on voit gonfler ces vésicules qui paroissent très-distinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux vésicules séminales se réunissent en un canal commun, qui se termine au dehors comme l'anus à la partie postérieure duquel il est situé. Il est long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie jusqu'à deux lignes de diamètre. Si on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la vessie, qui ne paroît pas toujours au-dehors dans les *carpes laitées*.

La vessie aérienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plupart des autres poissons une vessie remplie d'air, & qu'on peut appeler pour cela *vessie aérienne*. C'est pour la même raison que quelques auteurs l'ont nommée *vesicula pneumatica*, d'autres *uriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poissons s'élevent plus ou moins

moins facilement vers la superficie de l'eau, selon qu'elle se trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle est située entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme jusqu'à la vessie urinaire.

Elle est attachée légèrement par des fibres & des vaisseaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la base d'un petit os qui ressemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie supérieure de la membrane externe de cette vessie est attachée si fortement à cet os, qu'on ne peut la séparer sans la couper ou la déchirer; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui sont continues avec le diaphragme.

Cette vessie est composée de deux vésicules. La première est la plus grosse & la plus près du diaphragme; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diamètre à l'endroit où elle a plus de grosseur; elle forme une espèce d'ovale.

La seconde vésicule qui est plus petite en grosseur que la précédente, est de deux ou trois lignes plus longue que la première; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diamètre dans l'endroit où elle a le plus de grosseur.

Chacune de ces vésicules a deux membranes, une externe & une interne. La première tendineuse & forte, est double; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorsqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la composent a des fibres, dont la direction est différente. Les fibres de la lame extérieure sont plus obliques que celles de l'intérieure.

La seconde membrane est très-fine: malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle est double; elle renferme dans sa duplicature un muscle dont les fibres sont transverses, & occupent toute la longueur de la vésicule, ou peu s'en faut, & environ le tiers de sa circonférence. Les fibres inférieures se croisent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui sont à la partie inférieure de la vésicule.

La seconde vésicule a les mêmes membranes: mais les externes sont plus fines que celles de la première vésicule. Elle a deux plans de fibres charnues & transverses, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la vésicule: mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart de la circonférence.

Les deux vésicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diamètre, & $\frac{2}{3}$ de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air passe librement de l'une à l'autre vésicule.

Tout le monde connoît l'usage de la vessie aérienne; selon qu'elle est plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poisson plus ou moins pesant, & par là propre à monter à la superficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît aussi la nécessité absolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poissons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis long-tems; & c'est sur la carpe que les expériences en ont été faites le plus souvent, ce poisson étant fort commun.

Si l'on met une carpe mâle dans un vaisseau plein d'eau, placé sous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la carpe commence à s'agiter; toute la surface de son corps devient perlée; il lui sort par la bouche & par les ouïes une infinité de bulles d'air fort grosses, & la région de la vessie aérienne s'enfle considérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouïes recommencent à battre, mais peu de tems & faiblement; ensuite la carpe demeure sans aucun mouvement, & la région de la vessie aérienne devient si

Tome II.

gonflée & si tendue, que la laite sort en s'éflant par l'anus: enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la carpe meurt; si on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la vessie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la carpe sont rouges-bruns, mollaſſes, semblables en quelque maniere à du sang caillé: ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de-là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre jusqu'à la vessie; ils sont adhérens au péritoine, aussi bien qu'aux ovaires, ou à la laite; ils se grossissent en bourse triangulaire, & sont logés entre les deux vésicules aériennes; ils remplissent l'espace que ces vésicules laissent entr'elles.

L'urine passe immédiatement de la substance des reins dans les uréters, par le moyen des vaisseaux excrétoires qui s'y rendent. Les uréters sont, comme l'on fait, des canaux qui transportent l'urine des reins dans la vessie. Ils sont dans la carpe cachés en partie dans la substance des reins, & principalement dans la partie qui est renfermée dans la poitrine.

La vessie urinaire. La vessie urinaire est une capsule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, ressemble à une petite cucurbite renversée, dont l'embouchure est très-étroite. Elle ne paroît composée que d'une seule membrane qui est fort fine; son embouchure est tout près de celle du rectum, à la partie postérieure de l'anus dans les carpes œuvées: mais dans les carpes laitées, on ne la découvre point au-dehors; on la trouve dans le canal commun des vésicules féminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'Académie des Sciences en 1737, les parties intérieures d'une grosse carpe, où l'on voyoit distinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite: elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occasion, M. de Reaumur dit qu'il avoit observé plusieurs fois la même chose dans le brochet; & M. Marchand dans le merlan. On y peut ajoûter les moules, dont nous parlerons: & voilà bien des poissons hermaphrodites qui en feroient soupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclaircissemens à désirer sur ce sujet! Toute une espèce n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou sera-t-elle mêlée? Plusieurs hermaphrodites ont le besoin ordinaire d'un autre animal de leur espèce pour engendrer; les moules engendrent toutes seules. De quel genre seront ces nouveaux hermaphrodites qui se trouvent parmi les poissons? ce sont tout autant de questions de M. de Fontenelle.

De la respiration de la carpe. Mais de quelque sexe que soient les carpes, œuvées, laitées, hermaphrodites, elles ont toutes besoin de respirer pour vivre.

M. Derham dit, que pourvu qu'on les mette dans un endroit frais & dans une position qui ne gêne point leur respiration, elles peuvent vivre long-tems dans l'air, & hors de l'eau; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une personne très-illustre & très-curieuse, par la maniere dont on les engraisse en Hollande, laquelle a aussi été pratiquée en Angleterre. On les suspend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, sur de la mousse humide; enforte que la tête de la carpe sorte hors du filet. On les nourrit de cette maniere de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait est aisé à vérifier: il n'est pas aussi facile de démontrer toutes les pieces qui servent à la respiration de ce poisson; elles montent à un nombre si surprenant, que l'imagination même en est effrayée. Mais sans entrer dans un détail que je ne saurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que personne ne sera fâché de voir; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne soupçonne ici des fautes d'impression.

Les pieces osseuses sont au nombre de quatre mille

T T t t

trois cents quatre-vingts-six : il y a soixante-neuf muscles.

Les artères des ouies, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux ; chaque rameau jette de chaque côté sur le plat de chaque lame, une infinité d'arteres capillaires transversales, dont le compte ne seroit pas impossible : il passe de beaucoup tous ces nombres ensemble.

Il y a autant de nerfs que d'arteres, les ramifications des premiers suivant exactement celles des autres.

Les veines ainsi que les artères, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux, qui sont de simples tuyaux, & qui à la différence des rameaux des artères, ne jettent point de vaisseaux capillaires transversaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de veines, & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'industrie, marquent sans doute la main du souverain artiste. Que ses œuvres sont admirables ! Et puisqu'il ne s'est point lassé de les produire dans les eaux comme sur la terre, suivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais se lasser de les lire & de les étudier ! Que cette étude est belle ! qu'elle est intéressante !

*Etude de tout tems, de tous lieux, de tout âge,
Que n'épuiseront point les siècles à venir !
Je la propose aux grands, je la propose au sage :
Par où saurois-je mieux finir ?*

Article communiqué par M. le CHEVALIER DE JAUCOURT.

La pêche de la carpe n'a rien de particulier.

* CARPÉE, f. m. (*Hist. anc.*) espece de pantomime ancienne, que les Athéniens & les Magnésiens peuples de Thessalie, avoient coutume de danser de la maniere suivante. Un des danseurs mettoit bas ses armes, sembloit labourer & semer, regardoit souvent derriere lui, comme un homme inquiet. Un second danseur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit aussitôt ses armes, & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs : ce combat se livroit en cadence & au son de la flûte. Le voleur remportoit la victoire ; loit le laboureur, & emmenoit les bœufs ; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le sieur Deheffe imagine avec tant d'esprit, & qui sont si bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danse fut instituée pour accoutumer les payfans à se défendre contre les incursions des brigands.

CARPEN, (*Géog.*) petite ville forte de la haute Hongrie dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Brescian, aux Vénitiens.

CARPENTER-LAND ou CARPENTARIA, (*Géog.*) pays d'Asie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géog.*) ville de France en Provence, capitale du comté Venaissin. Long. 22^d. 42'. 33". lat. 44^d. 3'. 33".

* CARPENTUM, (*Hist. anc. & antiq.*) char à plusieurs usages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones, & les impératrices sous les empereurs. Il étoit tiré par des mules ; il n'avoit que deux roues, rarement quatre ; il ne servoit pas seulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant sur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe sur le même chariot.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie dans le Modénois. Long. 28. 25. lat. 44. 45.

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Venise au Veronois, sur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CARPOBALSAMUM, (*Hist. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom François. Il est fort semblable en grosseur, en figure, & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots Grecs, καρπός, fruit, & ελσαμος, baume.

Le *carpobalsamum* est une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtes, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il est très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'est que du poivre de la Jamaïque. D'autres y substituent les cubebes ou les baies de genévrier.

Le *carpobalsamum* entre dans la composition de la thériaque & du mithridate : on voit par-là qu'il est regardé comme stomachique, cordial, & propre à fortifier. (N)

CARPOBOLUS, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroissent ronds lorsqu'ils sont renfermés dans leur enveloppe : mais dans la suite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de sorte qu'ils ressemblent à une cloche renversée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, composé de semences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'est pas plutôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme ; de concave qu'il étoit, il devient convexe : ce changement se fait en un instant, & avec tant de violence, que le ressort du fond de la plante lance le fruit en haut. Aussitôt que le fruit est sorti, le *carpobolus* perd une partie de sa convexité ; une moitié s'affaisse & se recourbe en-dedans. Ces observations ne se peuvent faire qu'à l'aide du microscope. Micheli, *Nova pl. gen. Voyez PLANTE.* (I)

CARPOCRATIENS, f. m. pl. (*Hist. eccléf.*) hérétiques qui parurent dans le XI. siècle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la secte des Gnostiques, qui renouvella les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Basilide, &c.

Les *Carpocratiens* reconnoissoient un principe unique & pere de toutes choses, mais dont ils ne disoient ni le nom, ni la nature : cependant ils pensoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jesus-Christ, qui, disoient-ils, étoit fils de Joseph, né comme les autres hommes, mais favorisé de dons extraordinaires, & distingué par sa vertu. Pour arriver à Dieu il falloit, selon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupiscence, à laquelle il falloit obéir en tout ; prétendant qu'elle étoit cet adversaire à qui l'Evangile ordonne de céder, tandis que l'on est avec lui dans la voie (*Matth. v. vers. 23.*) : que l'ame qui résistoit à la concupiscence, en étoit punie en passant après la mort successivement d'un corps dans un autre, jusqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair ; & que par conséquent on ne pouvoit trop se hâter d'acquitter cette dette. De-là ces impudicités en tout genre auxquelles ils se livroient sans remords : au moins pour leur imposer silence avoient-ils imaginé ce principe qui conduisit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaise en soi, mais seulement par l'opinion des hommes. Ils détestoient le jeûne, recherchoient tous les plaisirs des sens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hist. eccléf. tom. I. liv. III. pag. 333.*

CARQUOIS, f. m. (*Art. milit.*) espece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui se servent d'arcs mettent leurs fleches. (Q)

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. Long. 40. lat 40. 27.

CARRE, qu'on nomme aussi *carse*, f. f. (*Comm.*) mesure de contenance, dont on se sert à Briare pour mesurer les grains.

La *carre* pèse vingt livres; & dix *carres* & $\frac{10}{17}$ de ces *carres* font le septier de Paris. Voyez SEPTIER. *Diction. de Commerce*, tom. II. pag. 102. (G)

* **CARRÉ**, qu'il semble qu'on devroit écrire *quarré*, est un adjectif dont on a fait un substantif, qui désigne dans les arts mécaniques & des instrumens & des formes, où se fait particulièrement remarquer celle du quarré, c'est-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'un à l'autre, & égaux entr'eux. V. ces différentes acceptions dans les art. suivans.

CARRÉ, f. m. en terme de Bijoutier, c'est proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il se tire au banc. Voyez BANC À TIRER.

CARRÉ, TRAÎNE ou TRAÎNEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, sur le devant duquel s'élevaient deux montans qui portent une traverse dans laquelle passent les manivelles qui servent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons soient bien tendus. Voyez l'article CORDERIE & les figures.

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* sont bien trempés, l'on y frappe si l'on veut des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons: ces derniers *carrés* alors s'appellent *matrices*. Voyez MATRICE. Voyez Pl. I. de la Monnoie, fig. 3. & 4.

CARRÉ de cuir, (*Tanneur & Cordonnier.*) c'est ainsi que les Tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par *carrés*: un *carré* contient juste ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de fouliers: cette étendue de cuir se nomme aussi *tableau*; & l'on dit des Cordonniers qui se pourvoyent de cette manière, parce ce qu'ils ne font pas en état d'acheter des cuirs entiers, qu'ils vont au *tableau*.

* **CARREAU**, f. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. Voyez l'article BRIQUE. Le *carreau* prend différens noms: le quarré, grand de six à sept pouces, sert à parer les atres; le grand *carreau* a six pans de six à sept pouces; le petit *carreau* a six pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'emploie quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries; le second, dans les salles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces *carreaux* à six pans, *favi*, de la ressemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel; ceux à trois pans *trigona*; les quarrés *quadrata*; ceux qui avoient la même base & la même hauteur, *tessera*. Le *carreau de fayence* ou de *Hollande*, ordinairement de quatre pouces en quarré, sert à paver les salles de bains, les petits cabinets ou lieux à soupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des *carreaux* mi-partis de différentes couleurs, avec lesquels on peut former un grand nombre de desseins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'Académie*, année 1704. pag. 363. un essai sur cette matière, par le fameux P. Sébastien. En cherchant, selon la méthode qu'il propose, en combien de manières deux *carreaux* mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'assembler, en les disposant toujours en échiquier, on trouve soixante-quatre, ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne se combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de situation que pour

Tome II.

être mis l'un après l'autre sur une ligne, la base demeurant toujours la même: mais dans l'arrangement de deux *carreaux*, l'un des deux peut prendre quatre situations différentes, dans chacune desquelles l'autre *carreau* peut changer seize fois, ce qui donne les soixante-quatre combinaisons. Voyez, *Planche du Carreleur*, ces soixante-quatre combinaisons.

Mais en examinant ces soixante-quatre combinaisons, on y trouve un grand nombre de figures semblables, & l'on voit qu'elles se réduisent à trente-deux différentes; parce que chaque figure est répétée deux fois dans la même situation, & que les ensembles ne diffèrent les uns des autres, que par la transposition du *carreau* le plus ombré. Tels sont, même *Planche*, le premier & le troisieme; le second & le quatrieme; le cinquieme & le trente-unieme; le sixieme & le trente-deuxieme; le septieme & le vingt-neuvieme; le huitieme & le trentieme; le neuvieme & le quarante-troisieme; le dixieme & le quarante-quatrieme; le onzieme & le quarante-unieme; le douzieme & le quarante-deuxieme; le treizieme & le cinquante-cinquieme; le quatorzieme & le cinquante-sixieme; le quinzieme & le cinquante-troisieme; le seizieme & le cinquante-quatrieme; le dix-septieme & le dix-neuvieme; le dix-huitieme & le vingtieme; le vingt-unieme & le quarante-septieme; le vingt-deuxieme & le quarante-huitieme; le vingt-troisieme & le quarante-cinquieme; le vingt-quatrieme & le quarante-sixieme; le vingt-cinquieme & le cinquante-neuvieme; le vingt-sixieme & le soixantieme; le vingt-septieme & le cinquante-septieme; le vingt-huitieme & le cinquante-huitieme; le trente-troisieme & le trente-cinquieme; le trente-quatrieme & le trente-sixieme; le trente-septieme & le soixante-troisieme; le trente-huitieme & le soixante-quatrieme; le trente-neuvieme & le soixante-unieme; le quarantieme & le soixante-deuxieme; le quarante-neuvieme & le cinquante-unieme; le cinquantieme & le cinquante-deuxieme.

Il y a plus: si l'on n'a point d'égard à la situation & au même point de vue, on apperoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore se réduire à dix semblables. Telles sont, même *Planche*, la premiere, la troisieme, la dix-huitieme, la vingtieme, la trente-troisieme, la trente-cinquieme, la cinquantieme, & la cinquante-deuxieme: la seconde, la quatrieme, la dix-septieme, la dix-neuvieme, la trente-quatrieme, la trente-sixieme, la quarante-neuvieme, & la cinquante-unieme: la cinquieme, la trente-unieme, la seizieme, la cinquante-quatrieme, la trente-neuvieme, la soixante-unieme, la vingt-quatrieme, & la quarante-sixieme: la sixieme, la trente-deuxieme, la treizieme, la cinquante-cinquieme, la quarantieme, la soixante-deuxieme, la vingt-unieme, & la quarante-septieme: la septieme, la vingt-neuvieme, la quatorzieme, la cinquante-sixieme, la trente-septieme, la soixante-troisieme, la vingt-deuxieme, & la quarante-huitieme: la huitieme, la trentieme, la quinzieme, la cinquante-troisieme, la trente-huitieme, la soixante-quatrieme, la vingt-troisieme, & la quarante-cinquieme: la neuvieme, la quarante-troisieme, la vingt-huitieme, & la cinquante-huitieme: la dixieme, la quarante-quatrieme, la vingt-cinquieme, & la cinquante-neuvieme: la onzieme, la quarante-unieme, la vingt-sixieme, & la soixantieme: la douzieme, la quarante-deuxieme, la vingt-septieme, & la cinquante-septieme.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naissent de ce que les parties blanches se trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles se reduiront encore à quatre, où ces parties se voyent dans les unes à droite, comme elles sont dans les autres à gauche, ou en-haut comme

T T t t ij

elles font en-bas ; enforte que si on les suppose tracées sur un papier transparent, on verra les unes en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres sur le papier même ; d'où il s'enfuit qu'à proprement parler, leurs figures ne sont pas différentes. Telles sont les 9^e, 43^e, 28^e, 58^e, 10^e, 44^e, 25^e, 29^e, 11^e, 41^e, 26^e, 60^e, 12^e, 42^e, 27^e, & 57^e ; les 6^e, 32^e, 13^e, 55^e, 40^e, 62^e, 21^e, 47^e, 8^e, 30^e, 15^e, 53^e, 38^e, 64^e, 23^e, & 45^e ; les 7^e, 29^e, 14^e, 56^e, 37^e, 63^e, 22^e, 48^e, 5^e, 31^e, 16^e, 54^e, 39^e, 61^e, 24^e, 46^e ; & les 2^e, 4^e, 17^e, 19^e, 34^e, 36^e, 49^e, 51^e, 1^{re}, 3^e, 18^e, 20^e, 33^e, 35^e, 50^e, 52^e.

Peut-être qu'en cherchant quelque manière de disposer les combinaisons de ces *carreaux* sur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit dispensé de l'énumération précédente : mais c'est ce que personne n'a encore tenté, non plus que la combinaison de plusieurs *carreaux*, & moins encore la combinaison de *carreaux* partis de plusieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des desseins & des compartimens avec ces figures jointes ensemble & toujours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuse. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver ; elles en paroîtront plus surprenantes à ceux qui les verront naître sous leurs yeux, soit par amusement, soit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer & les *carreaux* & l'ordre dans lequel ils auront à les assembler pour en former des tous agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité non-seulement pour les Carreleurs, mais encore pour les ouvriers en Marqueterie, en Tableterie, en Menuiserie, & autres ouvrages faits de pièces rapportées.

On voit, *Planche du Carreleur*, les soixante-quatre combinaisons possibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mi-partis selon leur diagonale. Cette planche est divisée en quatre colonnes de haut-en-bas ; chaque colonne est partagée en cinq quarrés : dans le premier quarré de chaque colonne on a figuré en grand un seul *carreau*, qui est différemment situé dans chacune, ainsi que l'on les voit par *A, B, C, D*, quatre lettres qui marquent toujours les mêmes côtés du *carreau* ; *A, D*, les deux colorés ; *B, C*, les deux blancs. Ainsi dans tous les quarrés de la première colonne, le *carreau* le plus ombré est toujours censé appliqué horizontalement au côté *A* ; dans la seconde, au côté *B* ; dans la troisième, au côté *C* ; & dans la quatrième, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la première colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les 16 combinaisons qui se peuvent faire avec deux *carreaux* ; l'un desquels qui est le plus ombré, demeure toujours horizontal sur le côté *A*. On a suivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune sont marqués d'une même lettre : ainsi ils ont au centre *B* à la seconde ; *C*, à la troisième ; *D*, à la quatrième. On a séparé les combinaisons de quatre en quatre, pour éviter la confusion : on auroit pu, outre cet avantage, s'en proposer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât sans peine les semblables & les différens, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier dessein régulier, si l'on fait une ligne de la combinaison 2, & sous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaison 2, & ainsi de suite.

On aura un second dessein, si l'on fait une première rangée avec la combinaison 2 ; une seconde avec la combinaison 34, & alternativement ainsi de suite.

Un troisième dessein, si l'on fait la première rangée de la combinaison 6, & la seconde de la combinaison 40, & ainsi de suite alternativement.

Un quatrième, si l'on fait la première rangée avec

la combinaison 12, & la seconde avec la combinaison 10, & ainsi de suite alternativement.

Un cinquième, si l'on fait la première rangée avec les deux combinaisons 24 & 14, mises alternativement ; la seconde avec les deux combinaisons 22 & 16 alternativement ; la troisième avec les deux combinaisons de la première, mais en mettant 14 avant 24 ; la quatrième avec les deux combinaisons de la seconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainsi de suite.

Un sixième, si l'on fait la première rangée avec la combinaison 24, & la seconde avec la combinaison 16, & ainsi de suite alternativement.

Un septième, en faisant la première rangée avec la combinaison 42 ; la seconde avec la combinaison 10 ; la troisième comme la seconde ; & la quatrième & cinquième comme la première.

Un huitième, si l'on fait la première rangée des 28, 26, & 50 combinaisons mises de suite ; la seconde des 26, 50, & 28 ; & la troisième, des combinaisons 50, 28, & 26.

Un neuvième, si l'on fait la première rangée des deux combinaisons 10 & 12 ; & la seconde & troisième, des deux combinaisons 12, 10.

Un dixième, si l'on fait la première rangée de la combinaison 14 ; la seconde, des combinaisons 40 & 8 ; la troisième, des combinaisons 38 & 6 ; & la quatrième, de la combinaison 22.

Un onzième, en faisant la première rangée de la combinaison 24 ; & la seconde, de la combinaison 22.

Un douzième, en faisant la première rangée des combinaisons 6 & 38 ; la seconde, des combinaisons 40 & 8 ; la troisième, des combinaisons 38 & 6 ; & la quatrième, des combinaisons 8 & 40.

Un treizième, si l'on fait la première rangée des combinaisons 14 & 24 ; la seconde, des combinaisons 24 & 14.

Un quatorzième, si l'on fait la première rangée de la combinaison 24 ; & la seconde, de la combinaison 14.

Un quinzième, si l'on fait la première rangée des combinaisons 50 & 2 ; & la seconde, des combinaisons 18 & 34.

Un seizième, en faisant toutes les rangées de la combinaison 14.

Un dix-septième, en faisant toutes les rangées des combinaisons 14 & 24.

Un dix-huitième, en faisant toutes les rangées des combinaisons 28 & 12.

Un dix-neuvième, en faisant la première rangée des combinaisons 10, 14, 10, & 6 ; la seconde, des combinaisons 16, 12, 8, & 12 ; la troisième, des combinaisons 14, 10, 6, 10 ; la quatrième, des combinaisons 12, 8, 12, 16 ; la cinquième, des combinaisons 10, 6, 10, 14 ; la sixième, des combinaisons 8, 12, 16, 8 ; la septième, des combinaisons 6, 10, 14, 10 ; & la huitième, des combinaisons 12, 16, 12, 8.

Un vingtième, en faisant la première rangée des combinaisons 28 & 12 ; la seconde, des combinaisons 14 & 22 ; la troisième, des combinaisons 12 & 28 ; & la quatrième des combinaisons 22 & 14.

Un vingt-unième, en faisant la première rangée des combinaisons 10, 14, & 12 ; la seconde, des combinaisons 22, 34, 2 ; la troisième, des combinaisons 14, 12, 10 ; la quatrième, des combinaisons 34, 2, 22 ; la cinquième, des combinaisons 12, 10, 14 ; & la sixième, des combinaisons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxième, en faisant la première rangée des combinaisons 28, 12 ; la seconde, des combinaisons 26, 10 ; la troisième, des combinaisons 10, 26 ; la quatrième, des combinaisons 12, 28.

Un vingt-troisième, en faisant la première rangée

des combinaisons 24, 16; & la seconde, des combinaisons 26, 10.

Un vingt-quatrième, si l'on fait la première rangée des combinaisons 28, 10; la seconde, des combinaisons 26, 12; la troisième, des combinaisons 12, 26; & la quatrième, des combinaisons 10, 28.

Un vingt-cinquième, si l'on fait la première rangée de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois, en continuant ainsi: la seconde, de la combinaison 28, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 12, aussi répétée deux fois de suite: la troisième, de la combinaison 16, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 10, aussi répétée deux fois de suite: la quatrième comme la seconde; la cinquième comme la troisième; la sixième, de la combinaison 10, répétée deux fois; & de la combinaison 26, aussi répétée deux fois: la septième, de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois; & la huitième comme la sixième.

Un vingt-sixième, en faisant la première rangée de la combinaison 14, une fois; la combinaison 22, une fois; la combinaison 14, deux fois; & ainsi de suite pour cette rangée: la seconde, des trois combinaisons 12, 16, 28; la troisième, des trois combinaisons 10, 24, 26; la quatrième, des trois combinaisons 26, 16, 10; la cinquième, des trois combinaisons 28, 24, 12; la sixième, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-septième, en formant la première rangée de la combinaison 24, deux fois; & de 12, 14, 28, une fois chacune: la seconde, de la 14 deux fois; & de 10, 22, 26, chacune une fois: la troisième, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrième, des 8, 40, 28, 24, 12; chacune une fois; la cinquième, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la sixième, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la septième, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitième, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvième, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixième, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitième, en faisant la première rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la seconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troisième, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrième, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois; la cinquième, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois; la sixième, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune; la septième, de la 10, une fois; 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitième, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvième, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixième, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvième, si l'on fait la première rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la seconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troisième, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrième, des 28, 22, 12; la cinquième, des 12, 14, 28; & la sixième, des 10, 14, 26.

Le trentième & dernier, de ceux que nous donnons, si l'on fait la première rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois; les 40 & 16, chacune une fois; la seconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois; la troisième, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois; la quatrième, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois; la cinquième, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2, chacune une fois; la sixième, avec la 44 & la 32, chacune une fois; la 14, deux fois; la 28 & la 24, chacune une fois; la septième, avec les 22 & 40,

chacune une fois; la 16, deux fois; & les 8 & 22, chacune une fois: la huitième, avec les 2, 38, 18, 34, 6, & 50, chacune une fois; la neuvième, avec les 10, 40, 28, 12, 8, 26, chacune une fois; la dixième, avec les 26, 38, 12, 28, 6, & 10, de suite; la onzième, avec les 18, 40, 2, 50, 8, 34, de suite; enfin la douzième, avec les 14 & 38, chacune une fois; la 24, deux fois de suite; les 6 & 14, chacune une fois.

Le P. Sébastien a choisi ces trente desseins sur plus d'un cent; & en effet ils sont très-beaux, & fussent pour introduire assez de variété dans les ouvrages de Tableterie & de Menuiserie. Au reste il sera facile, en suivant la même méthode, d'en former un grand nombre d'autres, même au-delà de la centaine que le P. Sébastien avoit trouvée.

CARREAU, *en Architecture*, se dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur, & qui est posée alternativement avec la boutisse pour faire liaison. Voyez BOUTISSE. (P)

CARREAU ou CARREAUX, *en Marine*; on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes: mais il se donne aussi bien souvent en particulier à la lifse de vibord, qui est la plus haute de toutes les préceintes, & qui forme l'embelle. V. CEINTE, PRÉCEINTE, & LISSE DE VIBORD.

CARREAU de chaloupe, (*Marine*.) ce sont les pièces de bois qui font le haut des côtés d'une chaloupe. Voyez CHALOUPE, & la Plan. XV. fig. 1. le *carreau*, n°. 6. fig. 2. & fig. 3. coté i. (Z)

CARREAU, (*Jardinage*.) c'est une pièce de terre oblongue, qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre est ordinairement bordé de buis nain, & garni de fleurs ou de gazon. Le *carreau* de potager est semé de légumes & d'autres herbes, & n'est séparé du reste que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ, (*Manège*.) est un grand *carreau* plombé qu'on met dans les écuries au-dessus des mangeoires des chevaux, pour les empêcher de lécher le mur. Voyez ECURIE, MANGEOIRE. On fait aussi du petit *carreau vernissé* pour les compartimens. (V)

CARREAU, *en Menuiserie*, c'est un petit ais carré de bois de chêne, dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcasse d'une feuille de parquet.

CARREAU, *terme d'ancien Monnoyage*: lorsque l'on fabriquoit les espèces au marteau, le métal ayant été moulé en lames, & battu sur l'enclume à peu près de l'épaisseur de la monnaie à fabriquer, on coupoit ces lames par morceaux carrés avec des ciseaux, ensuite on rechauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces carrés, qu'on appelloit ensuite *carreaux*.

CARREAU, (*en Rubanerie*.) Voyez EFFILÉ.

CARREAU, instrument ou partie du *métier des étoffes de soie*. On se sert de carreaux de différentes espèces; il y en a de plomb, de fer, & de terre; on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les lisses de satin à cinq & à huit lisses sont trop petits à trois livres, il leur en faut au moins trois livres & demie; mais l'ordinaire est de quatre: ils ont besoin de ce poids, non-seulement pour faire baisser ou relever la lifse, mais encore pour faire relever le calqueron & la marche, qui font toujours un poids.

CARREAU, c'est le nom qu'on donne *en Serrurerie, Taillanderie, & autres arts en fer*, à une sorte de grosses limes carrées, triangulaires, ou méplates: on s'en sert pour enlever au fer les inégalités de la forge; ce qui s'appelle *dégrossir*. La taille de ces limes est rude; du reste elle est la même qu'aux au-

tres. Ces sortes de limes sont ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *semi-carreau* ou *carrelet*, qui n'a que la moitié de la force du *carreau*, & qui sert pour les ouvrages dont le dégrossissage est moins considérable.

CARREAU, terme de Tailleur & de Blanchisseuse, c'est un instrument de fer dont les Tailleurs & autres ouvriers en couture se servent pour aplatisir leurs rentraitures, & d'autres parties des étoffes qu'ils ont cousues ensemble, en l'appuyant & le passant par-dessus après l'avoir fait chauffer.

Cet instrument est de fer, d'environ dix pouces de longueur, & deux de largeur par un bout, & se termine en pointe par l'autre. Il a aussi un manche de fer à un de ses bouts en forme de queue, qui se reploie sur la masse du *carreau*, & lui est parallèle.

Le *carreau* des Tailleurs diffère de celui des Blanchisseuses, en ce que le premier est étroit, long, pointu, & brut; l'autre au contraire est arrondi par sa partie antérieure, & sa platine est fort unie.

Il y a des *carreaux* de Tailleur & de Blanchisseuse de deux espèces; les uns solides, les autres composés de différentes pièces qu'on assemble, & qui forment une espèce de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud. Voyez les *Planches de Taillanderie & leur explication*.

CARREAU; les *Vitriers* appellent ainsi une pièce de verre quarrée ou d'une autre figure, mise en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du mastic, dans les châssis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, sorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'Académie des Sciences. Voici l'extrait qu'on trouve de son mémoire sur ce sujet, dans le volume de l'Académie pour cette année-là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & supposés réguliers, on jette en l'air un louis ou un écu, & on demande combien il y a à parier que la pièce ne tombera que sur un seul *carreau*, ou franchement.

Supposons que le *carreau* donné soit quarré; dans ce quarré inscrivons-en un autre qui en soit distant partout de la longueur du demi-diamètre de la pièce; il est évident que toutes les fois que le centre de la pièce tombera sur le petit quarré ou sur sa circonférence, la pièce tombera franchement; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, si le centre de la pièce tombe hors du quarré inscrit: donc la probabilité que la pièce tombera franchement, est à la probabilité contraire, comme l'aire du petit quarré est à la différence de l'aire des deux quarrés.

Donc pour jouer à jeu égal, il faut que le grand quarré soit double du petit; c'est-à-dire, que le diamètre de la pièce étant 1, & x le côté du grand quarré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x , qui sera incommensurable avec le diamètre de la pièce.

Si la pièce, au lieu d'être ronde, étoit quarrée, & par exemple, égale au quarré inscrit dans la pièce circulaire dont nous venons de parler; il fautoit aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande: car il pourroit arriver que la pièce tombât franchement hors du petit quarré: le problème devient alors un peu plus difficile, à cause des différentes positions que la pièce peut prendre; ce qui n'a point lieu quand la pièce est circulaire, car toutes les positions sont alors indifférentes. Voici dans un problème simple une idée qu'on peut se former de ces différentes positions.

Sur un seul plancher formé de planches égales &

parallèles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & supposée sans largeur: on demande la probabilité qu'elle tombera franchement sur une seule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette à une distance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diamètre soit perpendiculaire aux côtés de la planche; la probabilité que la baguette tombera franchement, sera à la probabilité contraire, comme le secteur circulaire renfermé au dedans de la planche est au reste de l'aire du demi-cercle; d'où il est aisé de tirer la solution cherchée. Car nommant x la distance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le secteur correspondant, dont il est toujours facile de trouver la valeur en x , & A l'aire du demi-cercle; la probabilité cherchée sera à la probabilité contraire, comme $\int X dx$ est à $\int dx (A - X)$. Voy. JEU, PARI. (O)

CARREFOUR, f. m. (*Jardinage*.) est la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'issue de quatre rues dans une ville, que l'on nomme aussi *carrefour*.

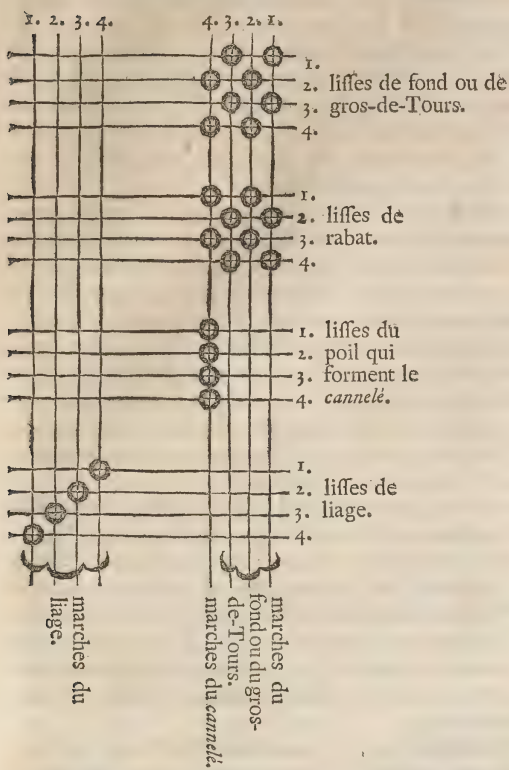
On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette dernière forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les aggrandit considérablement. (K)

CARRELAGE, f. m. en *Architecture*, se dit de tout ouvrage fait de carreau de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (P)

CARRELER, v. act. c'est paver une chambre, une salle, &c. avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre sur la surface à *carreler* une couche plus ou moins épaisse d'excellent mortier; on applique le carreau sur cette couche; on enduit les côtés du carreau de mortier, afin qu'il se lie bien avec le carreau contigu; on en pose ainsi une rangée entière; on s'assure que cette rangée est bien droite & bien de niveau, par une longue règle, & par l'instrument appelé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données, il n'est pas difficile de trouver le nombre de carreaux qui y entreront; il ne s'agit que de chercher la surface de la chambre & celle du carreau, & diviser la première par la seconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'aspect soit agréable à la vue, avec des carreaux mi-partis de deux couleurs, Voyez l'article CARREAU en *Architecture*.

* CARRELÉ, adj. pris subst. dans les *Manufactures en soie*, espèce d'étoffe qui n'est pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, surtout quand elle a du fond, & qu'elle est un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* sont l'un & l'autre composés de quarante portées de chaînes, un peu plus ou un peu moins, & d'un pareil nombre de portées de poil; c'est pourquoi nous joignons ici ces étoffes. La chaîne est montée, comme le gros-de-Tours, sur quatre lisses pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on passe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement sans toucher au poil: le quatrième coup on fait lever tout le poil, & baisser la moitié de la chaîne, en passant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil se trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups sans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'est au quatrième coup, sa reprise forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le cours, & on continue.

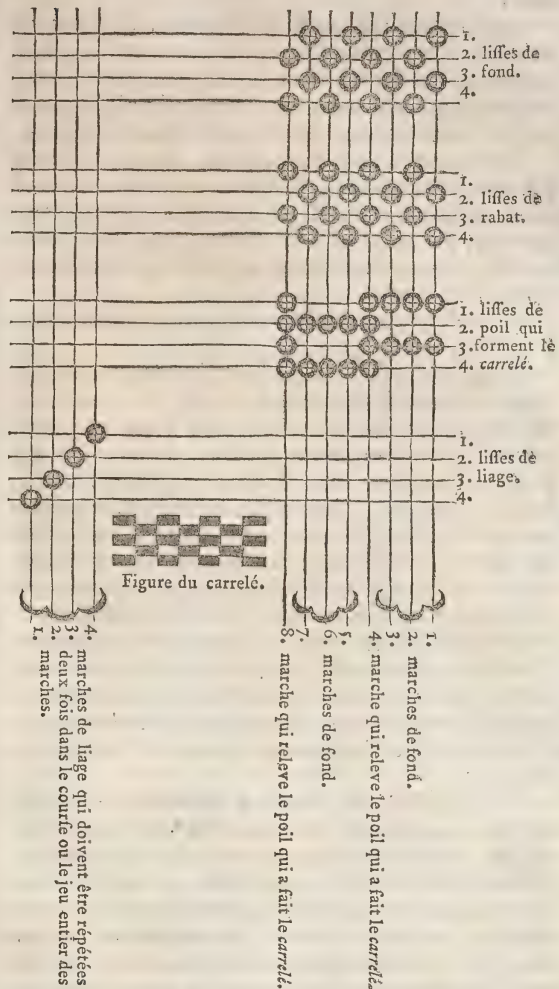


Lorsque la dorure & les nuances sont liées dans le cannelé, il se travaille comme le gros-de-Tours ; & quand la dorure & les nuances sont liées par la découpure, comme dans les satins réduits, pour-lors on supprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont besoin d'aucune lisse de poil, & sont les plus aisés, parce que le dessin indique & détermine la façon ; ce qui n'est pas aussi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le dessin & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'est-à-dire, passer le poil dans les lisses autrement que pour les autres. On passe 8, 12, & même 16 fils de poil sur une même lisse, par exemple, sur la première ; autant sur la seconde, autant sur la troisième, & autant sur la quatrième.

On passe trois coups en faisant lever deux lisses du poil en taffetas, c'est-à-dire, une prise & une laissée, tandis que les deux autres reposent, leur poil restant sans travailler. Au quatrième coup on fait lever les lisses qui ont passé trois coups sans travailler, & on laisse reposer les deux autres pendant trois coups aussi, après quoi on les fait relever ; ce qui forme le *carrelé*. On voit au-dessous de l'armure du *carrelé* la figure : quant au reste du travail, c'est le même que pour le *cannelé*. Voici l'armure du *carrelé*.



On a fait des *carrelés* dont le poil étoit composé d'un fil d'or ou d'argent : ces étoffes ne diffèrent du *carrelé* de soie, qu'en ce qu'on ne met sur chaque lisse de poil qu'autant de fils que l'on en veut pour faire la figure du *carrelé* : par exemple, si on ne met que deux fils de suite sur la même lisse, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre ; & ainsi du reste.

CARRELET, f. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) *quadratus*, poisson de mer de la classe des poissons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poisson : il l'appelle *plie* lorsqu'il est jeune, & *carrelet* lorsqu'il est vieux : mais Rondelet prétend que la *plie* & le *carrelet* sont deux espèces du même genre, qui se ressemblent beaucoup, mais qui diffèrent cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du carré que celle de la *plie* ; c'est d'où vient le nom de *carrelet* ; & que sa face supérieure est parsemée de taches rousses : il est lisse ; sa chair est blanche, molle, & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet, Willughby, *Hist. pisc.* Voyez *PLIE*, *POISSON*. (I)

CARRELET, CADRE, ou CHASSIS, instrument dont se servent les Apothicaires : il est composé de quatre tringles de bois uni, d'un pouce de large, & d'un pié ou environ de longueur. Ces quatre tringles sont assemblées en carré par les extrémités avec des clous dont les pointes passent outre, & sont destinées à retenir les coins du torchon ou blanchet par lequel on passe quelque liqueur. Voyez *BLANCHET*. (N)

CARRELET, est une espèce de grande aiguille à quatre cornes ou angles, dont les Selliers, Bourreliers, Cordonniers, &c. se servent pour coudre les

cuirs foibles & minces. *Voyez* AIGUILLE À SELIER.

CARRELET, *instrument de Chapelier*, c'est une espece de petite carde sans manche, dont les dents sont de fil de fer très-fin : on s'en sert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil*. *V. CHAPELIER*, & la fig. 9. *Pl. du Chapelier*.

CARRELET à renverser, est une espece d'aiguille qui sert au Cordonnier à faire la trépointe du derrière du soulier ; elle est un peu coudée (*Voyez la figure 15. Pl. du Cordonnier-Bottier*), au lieu que le carrelet à coudre les ailettes aux empeignes est droit. *Voyez* SOULIER.

CARRELET, ou *demi-carreau* ; *voyez* CARREAU en Serrurerie.

CARRELET, (*Pêche.*) espece de filet pour la pêche : il doit avoir six piés en quarré, & la maille assez large ; car plus la maille en est grande, plus le carrelet est facile à lever de l'eau, commodité qui n'est pas à négliger ; car file carrelet se tire lentement, les gros poissons, & sur-tout les carpes, sauteront par-dessus. Pour pêcher avec ce filet, il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre, qu'on enfilera par le milieu du corps, en sorte qu'ils remuent ; ce qui attire le poisson. *Voyez* PÊCHE.

CARRELETTE, en terme d'Eperonnier, de Coutelier, & autres ouvriers en fer, se dit d'une lime plate moins grosse que le carreau : au reste il y en a de plus ou moins fortes, selon les besoins qu'on peut en avoir. Ce sont les Taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* CARRELEUR, f. m. en *Architecture* ; il se dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage, que du compagnon qui pose les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers ; au lieu d'asseoir leur carreau sur du plâtre, ils ne le posent quelquefois que sur de la poussière ; ils employent du carreau mal cuit ; & quand on se plaint de leur travail, ils disent que s'ils faisoient un lit de plâtre, ce plâtre pousseroit ; ce qui est faux : il est d'expérience que le plâtre pur attache le carreau si fortement, qu'il se détache difficilement.

CARRET, f. m. (*Corderie.*) fil de carret, gros fil qui sert à faire les cordages. *V. l'article CORDERIE*.

CARRET, fil de carret, (*Marine.*) est encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en sert dans les vaisseaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue. (Z)

CARRETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui, au duché de Montferrat.

CARRICK, (*Géog.*) province méridionale de l'Ecosse, dont la capitale est Bargeny.

CARRIER, f. m. (*Art méch.*) ce sont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrieres.

Ils se servent pour cet effet de coins de différentes figures & grosseurs, & de marteaux qu'on appelle mail, mailloche, pic, &c. & d'un grand levier que l'on appelle barre ; quelquefois aussi de poudre à canon, pour détacher de grandes pieces de rocher, au moyen d'une mine.

Les figures 1. 2. 3. 4. *Pl. du Carrier*, représentent les coins ; celui marqué 1 est tranchant par son extrémité inférieure ; les autres sont obtus & de différentes grosseurs, pour servir au besoin : on les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Le mail est représenté fig. 9. la piece AB est une grosse barre de fer du poids d'environ 50 à 70 livres, percée en son milieu pour recevoir un manche long d'environ 2 piés $\frac{1}{2}$; la mailloche est un marteau de même grosseur, mais dont le fer est beaucoup moins long ; elle est représentée fig. 7.

Après que le Carrier a introduit ses plus gros coins,

il arrive assez souvent que les pierres sont encore unies ensemble : pour achever entièrement de les séparer, il prend la barre ou pince, fig. 15. par la partie A qui sert de manche, & il met l'extrémité B du bec CB, entre les deux lits de pierre qu'il faut séparer ; le crochet C, qui sert d'hypomoclion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur ; il pèse ensuite sur l'extrémité A, & sépare ainsi ce que les coins n'avoient pas pu séparer.

La mine que les Carrieres font pour éclater de gros morceaux de pierre, consiste en un trou cylindrique, fig. 14. d'environ un pouce & demi de diamètre, & assez profond pour atteindre le centre de la pierre : on charge ensuite ce trou comme on charge un canon, & on remplit le vuide que laisse la poudre d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit l'aiguille de fer, fig. 12. pour former la lumière. L'espace occupé par la poudre est la chambre de la mine : il faut apporter un grand soin pour en bien boucher l'entrée. *Voyez l'article MINE*.

La tariere est représentée fig. 13. elle a deux poignées perpendiculaires à la tige : la premiere est fixe, & sert à tourner la tariere ; la seconde est mobile dans l'espace d'environ un pié, où la tige est arrondie ; elle sert à appuyer la tariere sur l'endroit qu'elle doit percer : il y a pour cet effet, à l'endroit où elle est traversée par la tige, plusieurs rondelles de fer ou de cuivre qui appuient sur deux chevilles qui traversent la tige.

CARRIERE, f. f. (*en Architecture*) c'est un lieu creusé en terre d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plein pié le long de la côte d'une montagne, comme à S. Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les carrieres d'où l'on tire le marbre, sont appelées en quelques endroits de France *marbrière* ; celles d'où l'on tire la pierre, *perrières*, & celles d'ardoise *ardoisieres*, & quelquefois *perrieres* comme en Anjou. Le mot *carrière* vient selon M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. *Voyez* CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (P)

CARRIERE, (*terme de Manege*) c'est une place renfermée d'une barriere où l'on court la bague. *Voyez* BARRIERE.

On s'en sert aussi pour marquer la course même des chevaux, pourvu qu'elle ne soit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la carrière étoit l'espace où les biges ou quadriges, devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (P)

CARRION, (*Géog.*) riviere d'Espagne, qui prend sa source dans les Asturies, & qui se jette dans celle de Pisuerga. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrión de los Condes*.

* CARROSSE, f. m. (*ouvrage de Sellier-Carroffier, de Charron, de Serrurier, &c.*) c'est une voiture commode & même quelquefois très-somptueuse, suspendue à des soupentes ou fortes courroies de cuir, & montée de roues sur lesquelles elle se meut. *Voyez* ROUE, TIMON, SOUPENTE, AVANT-TRAIN,ARRIERE-TRAIN, &c.

En France & dans le reste de l'Europe, les carrosses sont tirés par des chevaux ; excepté en Espagne où l'on se sert de mules : dans une partie de l'Orient, & particulièrement dans les états du grand seigneur, on y attelle des bœufs, & quelquefois des rennes ; mais c'est moins par usage que par ostentation. Le cocher est ordinairement placé sur un siège élevé sur le train, au-devant du carrosse : mais en Espagne la politique l'en a déplacé par un arrêt, depuis qu'un comte duc d'Olivares se fut aperçu qu'un secret important, dont il s'étoit entretenu dans son carrosse, avoit été entendu & révélé par son cocher ; en conséquence de cet arrêt, les cochers Espagnols occupent

pèrent la place qu'occupent les cochers dans nos *carrosses* de voiture. *Chambers*.

Les *carrosses* sont de l'invention des François, & par conséquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carrosses*. Ces voitures sont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. L'on n'en comptoit que deux sous François I. l'une à la reine; l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer; cela ne rendit pas le nombre des équipages fort considérable; mais le faste y fut porté si loin, qu'en 1563, lors de l'enregistrement des *lettres-patentes* de Charles IX. pour la réformation du luxe, le Parlement arrêta que le Roi seroit supplié de défendre les coches par la ville; & en effet, les conseillers de la cour, non plus que les présidens, ne suivirent point cet usage dans sa nouveauté; ils continuèrent d'aller au Palais sur des mules jusqu'au commencement du dix-septième siècle.

Ce ne fut que dans ce tems que les *carrosses* commencèrent à se multiplier; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fussent servies. On dit que le premier des seigneurs de la cour qui en eut un, fut Jean de Laval de Bois-Dauphin, que sa grosseur excessive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore osé se mettre sur le même pié: mais comme cette voiture, outre sa grande commodité, distingue du commun, l'on passa bien-tôt par-dessus toute autre considération; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magistrats. De-là vint cette grande quantité de *carrosses*, qui se firent pendant les regnes de Louis XIII, de Louis XIV, & de Louis XV. Il y en a, à ce qu'on croit, à peu près quinze mille de toutes sortes à Paris seulement; au reste, on ne fera pas surpris de ce nombre, si on le compare à celui des seigneurs qui l'habitent, & des riches citoyens qui y sont établis, & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police, qui y procure sans cesse l'abondance des grains & des fourrages, & qui veille au dehors & au dedans sur le prix des choses, & sur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reste M. l'abbé Gedyon dans un de ses ouvrages, déplore fort cette multiplicité de *carrosses*, qu'il regarde comme une des principales causes de la décadence des lettres, par la facilité qu'elle apporte à la dissipation.

Les *carrosses* ont eu le sort de toutes les nouvelles inventions, qui ne parviennent que successivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux personnes; on leur donna dans la suite plus de capacité, on les fit carrés, & on s'y asseyoit quatre personnes; ils étoient fermés par devant, comme le sont encore ceux de loiage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui soit à leur commodité, soit à leur magnificence; ils sont ornés en dehors de peintures très-finies, & garantis par des vernis précieux; ils sont couverts en dedans de velours.

Les parties de menuiserie sont élégamment sculptées; celles du charronnage ont des moulures & des dorures; le Serrurier y a étalé tout son savoir-faire par l'invention des ressorts doux, plians, & solides; le Sellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques lois somptuaires pour modérer la dépense excessive de ces voitures: il a été défendu d'y employer l'or & l'argent; mais l'exécution de ces défenses a été négligée.

On distinguoit jadis deux sortes de *carrosses*, les uns à arcs de fer, les autres sans arcs: mais l'usage des arcs a passé. Voyez ARC DE CHARRON. Les parties principales du *carrosse* sont l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale; les quenouilles, les fonds, les portières, les mantelets, les gouttières,

Tome II.

les roues, le timon, l'arrière-train, &c.

Les *carrosses* ont différens noms, eu égard à leur structure; il y a des *carrosses* proprement dits, des *carrosses coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. ils en ont aussi d'autres, eu égard à leur usage; & il y a des *carrosses de campagne*, des *carrosses de voiture*, des *carrosses de loiage*, &c. Voyez Pl. du Sellier-Carrossier, des figures de la plupart de ces voitures.

Le *carrosse* proprement dit, est à quatre places; le *carrosse coupé* n'a qu'un fond sur le derrière, & un strapontin sur le devant. Si la voiture est légère, a des roues très-basses, est ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on est assis, non le visage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carrosses* ordinaires, mais pour ainsi dire de front, chaque rang ayant son dossier; on l'appelle *caleche*. Il y a des chaises de cent façons différentes. Voyez CHAISE. Il y a des *carrosses de voiture*, qui servent à transporter les voyageurs d'une ville dans une autre. Voyez COCHE.

Quelque grand que fût le nombre des *carrosses* sous Louis XIV. l'usage en paroisoit encore réservé aux grands & aux riches; & ces voitures publiques, qui sont maintenant à la disposition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé Sauvage à qui cette idée se présenta; son entreprise eut tout le succès possible: il eut bien-tôt des imitateurs. Sauvage demouroit rue S. Martin, à un hôtel appelé S. Fiacre; c'est de-là qu'est venu le nom de *Fiacre*, qui est resté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé Villerme obtint le privilège exclusif de louer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un pour les *carrosses*: il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de Mai, de 1657*, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carrosses* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient jusqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres personnes à demander de pareilles grâces; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute espece. Les plus en usage aujourd'hui sont les *carrosses* appelés *fiacres*, les broïettes, les chaises à porteur, & les voitures pour S. Germain, Versailles, & autres lieux circonvoisins de Paris, sans compter les voitures d'eau. Voyez COCHE DE TERRE, COCHE D'EAU, &c.

Les *fiacres* ou *carrosses* de place se payent ici vingt-quatre sous la première heure, & vingt sous les autres: mais il me semble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en instituant sur les places un officier qui reçût leur salaire & qui les fit partir, & en leur défendant de prendre personne dans les rues & de s'y arrêter; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce sont les commissaires qui font ici la police des *fiacres*; ainsi qu'à Londres où les *fiacres* ont des numeros derrière, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le tems, a été fixé par le quatrième statut de Charles II. confirmé par d'autres de la cinquième & sixième année de Guillaume III. il leur est dû pour une journée entière de douze heures, dix sols sterlin; pour une heure seule, un sous six deniers; pour chaque heure après la première, un sou: ils sont obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en servent jusqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, f. m. ouvrier qui fait & qui vend des *carrosses*; il y a dans la ville de Paris une communauté considérable de maîtres *Carrossiers*, qui sont plus connus sous le nom de *Selliers*. Ils ont dans leurs statuts la qualité de maîtres *Selliers-Lormiers-Carrossiers*. Voyez SELLIER.

CARROUSEL, f. m. course de charriots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands seigneurs dans quelque réjouissance

V V V V

publique ; elle consiste en une cavalcade de plusieurs seigneurs superbement vêtus & équipés à la manière des anciens chevaliers ; on se divise en quadrilles ; on se rend à quelque place publique : là se font des joutes, des tournois, & d'autres exercices convenables à la noblesse. *Voyez* JOÛTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'Italien *carosello*, diminutif de *carro*, charriot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carroufels* ; il prétend qu'elle les institua en l'honneur du soleil, dont les Poètes l'ont fait fille ; de sorte que quelques-uns croient que ce mot vient de *carrus solis*.

Les Maures y introduisirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les houffes de leurs chevaux, &c. Les Goths y ajoutèrent l'usage des aigrettes & des cimiers, &c.

On distinguoit dans les *carroufels* plusieurs parties ; 1^o. la lice ou le lieu où devoit se donner le combat, terminé par des barrières à ses deux bouts, & garni dans toute sa longueur de chaque côté d'amphithéâtres pour placer les dames & les principaux spectateurs ; 2^o. le sujet qui est une représentation allégorique de quelque événement fameux pris dans la fable ou dans l'histoire, & relatif au prince en l'honneur de qui se fait le *carroufel* ; 3^o. les quadrilles ou la division des combattans en plusieurs troupes qui se distinguent par la forme des habits & par la diversité des couleurs, & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux : ainsi dans un *carroufel* donné sous Louis XIV. il y avoit les quadrilles des Romains, des Perses, des Turcs, & des Moscovites ; 4^o. l'harmonie soit militaire, soit douce, usitée dans ces sortes de fêtes ; 5^o. outre les chevaliers qui composent les quadrilles, tous les officiers qui ont part au *carroufel*, comme le mestre de camp & ses aides, les hérauts, les pages, les estafiers, les parrains & les juges ; 6^o. la comparse ou l'entrée des quadrilles dans la carrière, dont elles font le tour en ordre pour se faire voir aux spectateurs ; 7^o. enfin les différentes espèces de combats, qui sont de rompre des lances les uns contre les autres, de les rompre contre la quintane ou figure de bois ; de courir la bague, les têtes, de combattre à cheval l'épée à la main, & de faire la foule, c'est-à-dire, de courir les uns après les autres sans interruption. Ces combats qui tenoient de l'ancienne chevalerie, furent introduits en France à la place des joutes & tournois sous le règne d'Henri IV : il y en a eu quelques-uns sous Louis XIV : mais ces divertissemens ont cessé d'être de mode. (G)

* CARRUQUE, f. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'usage des gens de qualité & du peuple : ceux-là l'ornoient d'argent ; il étoit à quatre roues, tiré ordinairement par des mules ou des mulets. Le peuple le faisoit garnir de cuivre ou d'ivoire ; l'empereur Alexandre Severe ne permit les *carruques* argentées qu'aux sénateurs ; l'empereur Aurelien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les desireroit ; & on en vit de très-hautes, dans lesquelles on se faisoit promener en habits somptueux.

CARS, (*Géog.*) ville forte d'Asie dans l'Arménie, sur la rivière de même nom. *Long.* 60. 23. *lat.* 40. 20.

CARSCHI, (*Géog.*) grande ville d'Asie dans la Tartarie, dans la grande Boucharie.

CARSO, (*Géog.*) partie du Frioul en Italie, qui est entre le comté de Gortz, le golfe de Venise, & Trieste, à la maison d'Autriche.

CARSWICK, (*Géog.*) petite ville & port d'Écosse, dans l'île de Mula.

CARTA, f. f. (*Commerce.*) nom usité parmi quelques marchands Provençaux & plusieurs négocians étrangers, pour signifier la page ou le folio d'un registre. *Dictionn. de Commerce, tome II, page 115.* (G)

* CARTAGER, v. neut. (*Agriculture & Économie rustique.*) c'est donner à la vigne un quatrième labour ; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la dernière vendange, & quand l'année aura été pluvieuse ; le fumier & les pluies fréquentes produisant des herbes qui usent la terre, & empêchent le raisin de profiter & de mûrir. Les Vignerons ne sont point obligés à cette façon, à moins que ce ne soit une condition du marché. Au reste il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* est principalement d'usage dans l'Orléanois.

CARTAHU, f. m. (*Marine.*) c'est une manœuvre qu'on passe dans une poulie au haut des mâts, & qui sert à hisser les autres manœuvres, ou quelque autre chose.

CARTAMA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume de Grenade. *Long.* 13. 32. *lat.* 36. 32.

CARTA SOURA, ville d'Asie, capitale de l'île de Java, & résidence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Messagerie.*) c'est conduire une voiture de manière que les roues soient entre les ornières & les ruisseaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & soulage les chevaux.

CARTE, f. f. (*Géog.*) figure plane qui représente la surface de la terre, ou une de ses parties, suivant les lois de la perspective. *Voyez* TERRE, & PERSPECTIVE.

Une *carte* est donc une projection de la surface du globe ou d'une de ses parties, qui représente les figures & les dimensions, ou au moins les situations des villes, des rivières, des montagnes, &c. *Voyez* PROJECTION.

Cartes universelles, sont celles qui représentent toute la surface de la terre, ou les deux hémisphères. On les appelle ordinairement *mappemondes*. *Voyez* MAPPEMONDE.

Cartes particulières, sont celles qui représentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux espèces de *cartes* sont nommées souvent *cartes géographiques*, ou *cartes terrestres*, pour les distinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne représentent que la mer, ses îles, & ses côtes.

Les conditions requises pour une bonne *carte*, sont 1^o. que tous les lieux y soient marqués dans leur juste situation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les parallèles, les méridiens, &c. 2^o. que les grandeurs de différens pays aient entr'elles les mêmes proportions sur la *carte*, qu'elles ont sur la surface de la terre : 3^o. que les différens lieux soient respectivement sur la *carte* aux mêmes distances les uns des autres, & dans la même situation que sur la terre elle-même.

Pour les principes de la construction des *cartes*, & les lois de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION de la sphere. Voici l'application de ces principes à la construction des *cartes*.

Construction d'une carte, l'œil étant supposé placé dans l'axe. Supposons, par exemple, qu'il faille représenter l'hémisphère boréal tel qu'il doit paroître à un œil situé dans un des points de l'axe, comme dans le pôle austral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la représentation doit se faire : nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémisphère boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints ensemble, formeront par leur assemblage la *carte* requise.

Ici l'équateur sera la limite de la projection ; le pôle de la terre se représentera ou se projettera au centre ; les méridiens de la terre seront représentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pôle de la *carte*, à tous les points de l'é-

quateur ; les paralleles de latitude formeront de petits cercles , dont les centres seront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure maniere de concevoir la projection d'un cercle sur un plan, c'est d'imaginer un cone dont le sommet placé à l'endroit où nous supposons l'œil, soit radieux, ou envoie des rayons dont la base soit le cercle qu'il faut représenter, & dont les côtés soient autant de rayons lancés par le point lumineux : la représentation du cercle ne sera alors autre chose que la section de ce cone par le plan, sur lequel elle doit se faire ; & il est clair que selon les différentes positions du cone, la représentation sera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pôle le milieu *P* (*Pl. de Géog. fig. 2.*) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte* ; & de ce point comme centre, décrivez pour représenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*. Ces deux choses peuvent se faire à volonté ; & c'est d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Divisez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré : ces droites seront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui passera par le commencement du premier degré ou par zéro. Voyez MÉRIDIEN.

Construction des paralleles sur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro jusqu'à 90 ; le second, depuis 90 jusqu'à 180 ; le troisième, depuis 180 jusqu'à 270 ; & le quatrième, depuis 270 jusqu'à zéro ; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *BC*, comme aussi des points qui marquent 23^d 30' à 66^d 30', tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi-diametre *APC* : enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui passent par les différens points de *PC* ; ces arcs seront les paralleles de latitude ; le parallele de 23^d 30' sera le tropique du cancer ; & celui de 66^d 30' sera le cercle polaire arctique. Voyez PARALLELE & TROPIQUE.

Les méridiens & les paralleles ayant été ainsi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu sur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu ; & pour la latitude du lieu, on la prendra sur le parallele de la même latitude. Il est évident que le point d'intersection de ce méridien & de ce parallele, représentera le lieu sur la *carte* ; & on s'y prendra de même pour y représenter tous les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui passe dans cet hémisphere, ce grand cercle doit se représenter par un arc de cercle ; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver sur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'est-à-dire celui où l'écliptique coupe l'équateur, est le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur ; & il se distingue par cette raison, par le signe d'*Aries*. Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre intersection de l'équateur & d'écliptique, c'est-à-dire la fin de *Virgo*, sera dans le point opposé de l'équateur à 180^d le milieu de l'arc, c'est le point où le méridien de 90^d coupe le tropique du cancer : ainsi nous avons trois points de cet arc qui donneront l'arc entier. Voyez CERCLE & CORDE.

Les *cartes* de cette premiere projection ont la premiere des qualités requises ci-dessus : mais elles manquent de la seconde & de la troisième ; car les degrés égaux des méridiens sont représentés sur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode représenter dans une

Tome II.

carte presque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pôle antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voisin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la premiere projection, que continuer les méridiens, tirer des paralleles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique : mais ces *cartes* seroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire usage.

On se contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémispheres séparément ; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si on veut avoir par le moyen de cette *carte* la distance de deux lieux *A*, *B*, (*fig. 3. n^o. 2. Géog.*) situés sous le même méridien *PB*, on décrira les arcs de cercle *AE*, *BD* ; on verra combien la partie *ED* contient de divisions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* jusqu'en *D*. Or comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la distance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans son discours sur la Parallaxe de la lune, que les loxodromiques dans cette projection devenoient des spirales logarithmiques. Voyez LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE. Supposons donc que *AG* (*fig. 3. n^o. 4. Géog.*) soit une portion de spirale logarithmique, ou projection de loxodromique, & qu'on veuille savoir la distance *AG* de deux lieux placés sur le même rhumb, il est certain que *AG* sera à *AB* en raison constante, c'est-à-dire dans le rapport du sinus total au cosinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien : donc connoissant *AB* par la méthode précédente, & sachant de plus, comme on le suppose, l'angle du rhumb, on connoitra *AG* ; c'est-à-dire, on connoitra de combien de lieues sont éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A*, *G*, sont la projection.

Cette projection est la plus aisée de toutes : mais on préfère pour l'usage celle où l'œil est placé dans l'équateur. C'est en effet de cette dernière sorte qu'on fait ordinairement les *cartes*. Au reste, comme la situation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, sur la surface de la terre : mais on s'en sert pour représenter, conformément à sa situation, quelques momens marqués ; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* seroit dans l'intersection du premier méridien & de l'équateur.

Construction des cartes, en supposant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, est cependant plus juste, plus naturelle, & plus commode que la premiere. Pour la concevoir, nous supposons que la surface de la terre soit coupée en deux hémispheres par la circonférence entiere du premier méridien ; nous proposons de représenter chacun de ces hémispheres dans une *carte* particuliere, l'œil sera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90^d du premier méridien, & nous prendrons pour plan transparent où la représentation doit se faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, aussi bien que le méridien éloigné de 90^d du premier : mais les autres méridiens, ou paralleles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle, ainsi que l'écliptique. Voyez PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.

Voici la méthode pour les construire. Du point *E* comme centre (*figure 3.*) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*, il représentera le premier méridien, qui est aussi le même que celui de 180^d ; car tirant le diametre *BD*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont

V V v v ij

le premier BAD conviendra à zéro, & l'autre BCD à 180^d . Ce diamètre BD représentera le méridien de 90^d ; ainsi le point B fera le pôle arctique, & le point D , le pôle antarctique. Le diamètre AC perpendiculaire à BD , fera l'équateur. Divisez les quarts de cercle AB , BC , CD , DA , en 90 degrés chacun; & pour trouver les arcs des méridiens & des parallèles, vous vous y prendrez de cette sorte. Il faudra par la méthode donnée ci-dessus, & démontrée à l'article PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE, diviser l'équateur en ses degrés; savoir en 180 , parce que celui de la carte ne représente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes divisions & par les deux pôles, vous décrirez des arcs de cercle $B10D$, $B20D$, & ces arcs représenteront les méridiens.

Pour décrire les parallèles, il faudra diviser de la même sorte le méridien BD en 180^d , & par chacune de ces divisions, & les divisions correspondantes des quarts de cercle AB , BC , décrire des arcs de cercle; on aura de cette manière les parallèles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut se marquer de deux façons; car la situation sur la terre peut être telle que ses intersections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point E : en ce cas, la projection de ce demi-cercle, depuis le premier degré du Cancer jusqu'au premier du Capricorne, fera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de $23^d 30'$ de A vers B , & tirant par l'extrémité F de cet arc un diamètre. Ce diamètre représentera l'écliptique pour la situation dont nous parlons; & on pourra comme ci-dessus, le diviser en degrés, & y marquer les nombres, signes, &c. Mais si l'écliptique est placée de façon que son intersection avec l'équateur réponde au point A , sa projection fera en ce cas un arc de cercle qui passera par les points d'intersection A & C de l'écliptique & de l'équateur, pris sur la droite qui marque la projection de l'équateur; & par celui qui marque l'intersection du tropique du Cancer, & du méridien de 90^d pris sur la droite qui sert de projection à ce méridien. Ces points suffisent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reste plus pour rendre la carte parfaite, qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux, & à placer ces lieux conformément sur la carte; ce qu'on fera selon qu'on l'a enseigné dans la construction des cartes de la première espèce. On pourroit dans cette projection représenter sur une seule carte presque tout le globe de la terre; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection, au lieu du plan du premier méridien, le plan de quelque autre petit cercle, parallèle à ce premier méridien, & fort proche de l'œil; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les parallèles à l'équateur en entier, sans qu'ils sortent des limites de la carte. Mais comme cela rendroit la carte confuse & embrouillée, on ne le fait que rarement; & il paroît plus à propos de représenter les deux hémisphères en entier sur deux cartes différentes.

Un des avantages de cette projection est qu'elle représente d'une manière un peu plus vraie que la précédente, les longitudes & les latitudes des lieux, leurs distances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens sont: 1°. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux, ces degrés devenant d'autant plus grands, qu'ils sont plus près de DAB ou de son opposé BCD , ce qui fait que des espaces inégaux sur la terre sont représentés comme égaux sur la carte; & réciproquement; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres, peut-être plus grands. 2°. Que les distances des lieux & leurs situations mutuelles ne

peuvent pas se bien déterminer dans les cartes de cette projection.

Construction des cartes sur le plan de l'horizon, ou dont un lieu donné quelconque à volonté doive être le centre ou le milieu. Supposons, par exemple, qu'on veuille décrire la carte dont le centre soit la ville de Paris, nous supposerons sa latitude de $48^d 50' 10''$; l'œil sera placé dans le nadir; la carte transparente fera le plan de l'horizon, ou quelque autre plan parallèle à celui-là, en supposant qu'on veuille représenter dans la carte plus qu'un hémisphère: prenez le point E , fig. 4. pour Paris, & de ce point comme centre, décrivez le cercle $ABCD$ pour représenter l'horizon, que vous diviserez en quatre quarts de cercle, & chacun d'eux en 90^d . Que le diamètre BD soit le méridien; B , le côté du nord; D , celui du sud; la ligne tirée de l'est de l'équinoxe, à l'ouest de l'équinoxe, marquera le premier vertical; A le côté de l'est; C celui de l'ouest, c'est-à-dire, deux points du premier vertical, éloignés de part & d'autre de 90^d du zénith. Tous les verticaux sont représentés par des droites tirées du centre E , aux différens degrés de l'horizon. Divisez BD en 180 degrés par les méthodes précédentes, & le point de EB qui représentera $48^d 50' 10''$, à compter depuis B , fera la projection du pôle boréal, que nous marquerons par la lettre P . Le point de ED qui représentera $48^d 50' 10''$ de l'arc DC , en allant de C vers D , fera l'intersection de l'équateur avec le méridien de Paris, que vous marquerez par la lettre Q . De ce point Q , en allant vers P , vous écrirez les nombres 1, 2, 3, &c. comme aussi en allant de Q vers D , & en allant de B vers P , il faudra marquer les degrés de cette sorte 48, 47, 46, &c.

Vous prendrez ensuite les points correspondans des degrés égaux; & de leur distance prise pour diamètre, vous décrirez des cercles qui représenteront les parallèles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points APC un cercle qui représentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre sera le point M , & PN le diamètre; & ayant divisé KL en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points PN , & par les points de division de la ligne KL , des cercles dont les portions renfermées dans le cercle $BADC$ représenteront les méridiens.

Les cartes rectilignes sont celles où les méridiens & les parallèles sont tout-à-la-fois représentés par des droites, ce qui est réellement impossible par les lois de la perspective, parce qu'on ne peut point assigner de position pour l'œil & le plan de projection, telle, que les cercles de longitude & de latitude deviennent tous-à-la-fois des lignes droites. Dans la première méthode que nous avons donnée ci-dessus, les méridiens étoient des droites, mais les parallèles étoient des cercles. Dans la plupart des autres espèces de projections, les méridiens & les parallèles sont des courbes. Il y a une espèce de projection où les méridiens sont des droites, & les parallèles des hyperboles. C'est lorsque l'œil seroit supposé placé dans le centre de la terre, & que la projection se feroit sur un parallèle au premier méridien: mais cette projection est plutôt de pure curiosité que d'usage.

Construction des cartes particulières. Les cartes particulières de grandes étendues de pays, comme les cartes d'Europe, se projettent de la même manière que les cartes générales, observant seulement qu'il est à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques: par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où passe l'équateur, ne se projetteroient pas convenablement par la première méthode, mais par la seconde; l'Europe & l'Asie se projetteroient mieux par la troisième; & les pays voi-

des pôles ou les zones froides, par la première.

Ainsi, pour commencer, tirez sur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu sur lequel l'œil est imaginé placé, & divisez-la comme ci-dessus en degrés, qui seront les degrés de latitude : prenez ensuite dans les tables la latitude des deux parallèles qui en terminent les deux extrémités ; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés des perpendiculaires, qui serviront à la carte de limite nord & sud. Cela fait, il faudra tirer des parallèles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux jusqu'à ce que la carte soit complète.

Des cartes particulières de moindre étendue. Les Géographes suivent une autre méthode dans la construction des cartes qui doivent représenter une plus petite portion de la terre. Premièrement on tire une droite au bas du plan, qui puisse représenter la longitude, & qui serve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui élève une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelles grandeurs ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des parallèles qui terminent le pays dont on fait la carte. Par l'extrémité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallèle à celle d'en-bas, sur laquelle les degrés de longitude doivent se représenter comme dans la ligne d'en-bas ; c'est-à-dire, presque égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrémités ne soient fort différentes l'une de l'autre ; car si la parallèle la plus basse est située à une distance considérable du cercle équinoxial, ou que la latitude de la limite boréale soit beaucoup plus grande que celle de l'australe, les parties ou degrés de la ligne supérieure ne seront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure ; mais ils seront moindres suivant la proportion du degré de la partie septentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura ainsi déterminé soit sur la ligne supérieure, soit sur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude ; on tirera par les points de division de ces parallèles des droites qui représenteront les méridiens ; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la première ligne transversale, on tirera des lignes parallèles à cette première ligne transversale, lesquelles représenteront les parallèles de latitude. Enfin on placera les lieux suivant la méthode qui a été déjà enseignée, aux points dans lesquels les méridiens ou cercles de longitude concourront avec les parallèles ou cercles de latitude.

Pour les cartes de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroisses, de terres, &c. on se sert d'une autre méthode plus sûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de position ou ceux sur lesquels doivent tomber les lieux, y sont déterminés par des instrumens propres à cet effet, & rapportés ensuite sur le papier. Cela fait un art à part qu'on appelle *arpentage*. Voy. ARPENTAGE, &c.

Les fig. 10. & 11. de la Géographie représentent des cartes particulières de quelque portion de la terre ; la figure 10 est la représentation d'une portion assez considérable, où les méridiens, comme on le voit, sont des lignes convergentes. La figure 11 est la représentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les parallèles sont des lignes droites sensiblement parallèles. *L, K, I*, sont trois lieux placés sur la carte. Si on connoît les lieux *K, I*, & leur distance au lieu *L*, on connoîtra facilement la position du lieu *L* ; car il n'y a qu'à décrire des centres *K, I*, & des

distances *LK, LI*, qu'on suppose données, deux arcs de cercle qui se couperont au point cherché *L*. Voyez LEVER UN PLAN.

L'usage des cartes se déduit facilement de leur construction. Les degrés des méridiens & des parallèles marquent les longitudes & les latitudes des lieux ; & l'échelle des lieues qui y est jointe, la distance des uns aux autres. La situation des lieux les uns par rapport aux autres, comme aussi par rapport aux points cardinaux, paroît à la seule inspection de la carte, puisque le haut en est toujours tourné vers le nord ; le bas vers le sud ; la droite vers l'est, & la gauche vers l'ouest ; à moins que la boussole qu'on met assez souvent sur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, est la projection de quelques parties de la mer sur un plan, pour l'usage des navigateurs. Voyez PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des cartes marines à Henri fils de Jean roi de Portugal ; elles diffèrent beaucoup des cartes géographiques terrestres, qui ne sont d'aucun usage dans la navigation : toutes les cartes marines ne sont pas non plus de la même espèce ; il y en a qu'on nomme cartes planes ; d'autres réduites ; d'autres, cartes de mercator ; d'autres, cartes du globe, &c.

Les cartes planes, sont celles où les méridiens & les parallèles sont représentés par des droites parallèles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans sa Géographie, à cause des erreurs auxquelles elles sont sujettes, quoiqu'elles puissent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts sont, 1°. que puisque tous les méridiens se rencontrent en effet dans les pôles, il est absurde de les représenter, sur-tout dans de grandes cartes, par des droites parallèles ; 2°. que les cartes planes représentent les degrés des différens parallèles égaux à ceux de l'équateur, & par conséquent les distances des lieux de l'est à l'ouest, plus grandes qu'elles ne sont ; 3°. que dans une carte plane, le vaisseau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe, ce qui est pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des cartes planes, elles sont cependant assez exactes, lorsqu'elles ne représentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre ; & elles peuvent être en ce cas d'un usage fort simple & fort commode.

Construction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *AB* (Pl. de navigation, fig. 9.), & divisez-la en autant de parties égales, qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut représenter ; 2°. joignez-y-en une autre *BC* à angles droits, & divisez-la en autant de parties égales les unes aux autres, & à la première, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez représenter ; 3°. achevez le parallélogramme *ABCD*, & partagez son aire en petits quarrés, & les droites parallèles à *AB, CD*, seront les méridiens, & les parallèles à *AD & BC*, les cercles parallèles ; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les bayes, les bancs de sable, les rochers, de la manière qui a été prescrite ci-dessus pour les cartes particuliers.

Il s'ensuit de-là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où est un vaisseau étant données, on pourra aisément représenter son lieu dans la carte ; 2°. qu'étant donnés dans la carte, les lieux *F & G*, d'où le vaisseau part, & où il va ; la ligne *FG*, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien *AB* un angle *AFG* égal à l'inclinaison du rhumb ; & puisque les portions *F1, 12, 2G*, entre des parallèles équidistans sont égales, & que l'inclinaison de la droite *FG* à tous les méridiens ou à toutes les droites parallèles à *AB*, est la même, la droite *FG* représente donc

le rhumb. On peut prouver de la même manière que cette *carte* représente véritablement les milles de longitude.

Il s'en suit de-là qu'on peut se servir utilement des *cartes planes* pour diriger un vaisseau dans un voyage qui ne soit pas de long cours, ou même dans un voyage assez long, pourvu qu'on ait soin qu'il ne se glisse point d'erreur dans la distance des lieux *F* & *G*, ce qu'on corrigera de la manière suivante.

Construction d'une échelle pour corriger les erreurs des distances dans les cartes planes. 1°. Transportez cinq degrés de la *carte* à la droite *AB*, fig. 10, & divisez-les en 300 parties égales ou milles géographiques; 2°. décrivez sur cette droite un petit cercle *ACB*, qu'il faudra diviser en 90 parties égales: si l'on veut savoir en conséquence, combien cinq degrés font de milles dans le parallèle de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle *AC* égal à cinquante, & qu'on le transporte au diamètre *AB*, sur lequel il marquera le nombre de milles requis.

Il s'en suit de-là que si un vaisseau fait voile sur un rhumb à l'est ou à l'ouest, hors de l'équateur, les milles correspondans aux degrés de longitude, se trouveront comme dans l'article précédent; s'il fait voile sur un rhumb collatéral, alors on peut supposer toujours la course de l'est à l'ouest dans un parallèle moyen entre le parallèle du lieu d'où le vaisseau vient, & de celui où il va.

Il est vrai que cette réduction par une parallèle moyenne arithmétique n'est pas exacte: cependant on s'en sert souvent dans la pratique, parce que c'est une méthode commode pour l'usage de la plupart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur considérable, si toute la course est divisée en parties dont chacune ne passe pas un degré; ce qui fait qu'il est convenable de ne pas prendre le diamètre du demi-cercle *ACB* de plus d'un degré, & de le diviser au plus en milles géographiques. Pour l'application des *cartes planes* à la navigation, voyez NAVIGATION.

Carte réduite, ou carte de réduction: c'est celle dans laquelle les méridiens sont représentés par des droites convergentes vers les poles, & les parallèles par des droites parallèles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur construction qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puisque les parallèles y devoient couper les méridiens à angles droits, il s'en suit aussi que ces *cartes* sont défectueuses à cet égard, puisqu'elles représentent les parallèles comme inclinés aux méridiens; c'est ce qui a fait imaginer une autre espèce de *cartes réduites*, dans lesquelles les méridiens sont parallèles, mais les degrés inégaux; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator: c'est celle dans laquelle les méridiens & les parallèles sont représentés par des droites parallèles, mais où les degrés des méridiens sont inégaux, & croissent toujours à mesure qu'ils s'approchent du pôle dans la même raison que ceux des parallèles décroissent sur le globe; au moyen de quoi, ils conservent entre eux la même proportion que sur le globe.

Cette *carte* tire son nom de celui de l'auteur qui l'a proposée le premier, & qui a fait la première *carte* de cette construction, savoir de *N. Mercator*: mais il n'est ni le premier qui en ait eu l'idée (car Ptolomée y avoit pensé quinze cents ans auparavant) ni celui à qui on en doit la perfection; *M. Whright* étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enseigné une manière aisée de la construire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continue des sécantes.

Construction de la carte de Mercator. 1°. Tirez une droite, & divisez-la en parties égales, qui représen-

tent les degrés de longitude, soit dans l'équateur, soit dans les parallèles qui doivent terminer la *carte*; élevez de ces différens points de division des perpendiculaires qui représentent les différens méridiens, de façon que des droites puissent les couper toutes sous un même angle, & par conséquent représenter les rhumbs; & vous ferez le reste comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens soient dans la proportion convenable avec ceux des parallèles, il faut augmenter les premiers; car les derniers restent les mêmes à cause du parallélisme des méridiens. Voyez DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *CD*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. Navig. fig. 11.*) le quart de cercle *DLE*, & élevez en *D* la perpendiculaire *DG*; faites l'arc *DL* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *CG*; cette droite *CG* sera le degré du méridien propre à être transporté sur le méridien de la *carte*; le reste se fera comme dans les *cartes planes*. Supposons qu'on demande dans la pratique de construire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantième jusqu'au cinquantième degré de latitude boréale, & depuis le sixième jusqu'au quinzème degré de longitude; tirez d'abord une droite qui représente le quarantième parallèle de l'équateur, & divisez-la en douze parties égales, pour les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir; prenez ensuite une ligne de parties égales, sur l'échelle de laquelle ces parties soient égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de ses extrémités élevez des perpendiculaires, pour représenter deux méridiens parallèles, qu'il faut diviser au moyen de l'addition continue des sécantes, lesquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroissent. Voyez SÉCANTE.

Ainsi pour la distance de 40^d de latitude à 41^d, prenez 131 $\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 40^d 30'; pour la distance de 41^d à 42^d, prenez 133 $\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 41^d 30', & ainsi de suite jusqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, lesquelles font la sécante de 49^d 30', & doivent donner par conséquent la distance du 49^d de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude se trouveront évidemment augmentés dans la proportion suivant laquelle les degrés de longitude décroissent sur le globe.

Le méridien étant divisé, il faudra y ajouter la boussole ou le compas de mer: choisissant pour cela quelqu'endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallèle au méridien divisé, laquelle sera le rhumb de nord; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas: enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, &c. au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* sera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes: si par conséquent un vaisseau fait voile entre le 40 & le 50 de la parallèle de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux parallèles devront servir d'échelle pour mesurer le chemin du vaisseau; d'où il s'en suit que quoique les degrés de longitude soient égaux en longueur sur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à mesure qu'ils approcheront plus près du pôle, parce qu'ils sont en raison inverse d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* est très-bonne, quoique fautive en apparence: on trouve par expérience qu'elle est fort exacte, & qu'il est en même tems fort aisé d'en faire usage. En effet elle a toutes les qualités requises pour l'usage de la navigation. La plupart des marins, dit Chambers, paroissent cependant éloignés de s'en

servir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui est, comme on l'a vu, très-fautive.

Pour l'usage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, voyez NAVIGATION.

Carte du globe. C'est une projection qu'on nomme de la sorte à cause de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été proposée dans ces derniers tems par MM. Senex, Wilfon, & Harris : les méridiens y sont inclinés, les parallèles à égales distances les uns des autres, & courbes; & les rhumbs réels sont en spirales, comme sur la surface du globe. Cette projection est encore peu connue; nous n'en pouvons dire que peu de chose, jusqu'à ce que sa construction & ses usages ayent une plus grande publicité; cependant M. Chambers en espère beaucoup, puisqu'elle est munie d'un privilège du roi d'Angleterre, qu'elle paroît sous sa protection, qu'elle est approuvée de plusieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a subi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-sévère. M. Chambers ajoute que la projection en est très-conforme à la nature, & par conséquent fort aisée à concevoir; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes distances, où ses défauts, si elle en eût eu, auroient été plus remarquables. V. GLOBE. Voyez aussi la *Geographie de M. Wolf*.

Cartes composées par rhumbs & distances. Ce sont celles où il n'y a ni méridiens ni parallèles, mais qui ne montrent la situation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en sert principalement en France, & sur-tout dans la Méditerranée.

On les trace sans beaucoup d'art, & il seroit par conséquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la manière de les construire; on ne s'en sert que dans de courts voyages. (O)

CARTE ou QUARTE, f. f. (*Commerce.*) mesure de grains dont on se sert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'est pas partout d'un poids égal.

La *carte* de Conflans pèse 35 livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres aussi poids de marc.

La *carte* de Faverge, 30 poids de Geneve.

La *carte* de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, vingt-cinq livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres aussi poids de Geneve. Voyez LIVRE, MARC, POIDS. *Dict. du Com. (G)*

CARTE-BLANCHE, se dit dans l'*Art militaire* pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui semble sans en avertir la cour auparavant. Ainsi dire qu'un général a *carte-blanc*, c'est dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorsqu'il en trouve l'occasion, sans avoir besoin d'ordres particuliers. (Q)

CARTE ou CARDE, instrument dont se servent les *Perruquiers* pour travailler les cheveux destinés à faire des perruques. C'est une espèce de peigne composé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaisses de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes sont enfoncées dans une planche de bois de chêne, assujettie sur une table par des clous, & rangées en losanges.

Il y a des *cartes* ou *cardes* de plusieurs grosseurs, sur lesquelles on passe les paquets de cheveux pour les mélanger, en commençant par les plus grossières, & successivement jusqu'aux plus fines.

* CARTES, f. f. (*Jeux.*) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on se sert à plusieurs jeux, qu'on appelle par cette raison *jeux de cartes*. Voyez LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, &c. Entre ces jeux il y en a qui sont purement de hasard, & d'autres qui sont de hasard & de combinaison. On

peut compter le lansquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des seconds. Il y en a où l'égalité est très-exactement conservée entre les joueurs, par une juste compensation des avantages & des défavantages; il y en a d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joueurs, & du désavantage pour d'autres: il n'y en a presque aucun dont l'invention ne montre quelqu'esprit; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement, sans en avoir beaucoup, du moins de l'esprit du jeu. V. JEU.

Le pere Ménéstrier, Jésuite, dans sa *bibliothèque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du *jeu de cartes*. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire; que la création du monde a été pour l'Etre suprême une espèce de jeu; que ceux qui montoient chez les Romains les premiers éléments s'appelloient *ludi magistri*; que Jésus-Christ même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans: il distribue les jeux en jeux de hasard, comme les dés, voyez DES; en jeux d'esprit, comme les échecs, voyez ECHECS; & en jeux de hasard & d'esprit, comme les *cartes*. Mais il y a des *jeux de cartes*, ainsi que nous l'avons remarqué, qui sont de pur hasard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun vestige de *cartes* à jouer avant l'année 1392, que Charles VI. tomba en phrénésie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cause de la dépense que la peinture des *cartes* eût occasionnée. Le P. Ménéstrier ajoute que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, gravèrent aussi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargèrent de figures extravagantes: d'autres prétendent encore que l'impression des *cartes* est un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impression en caractères gravés sur des planches de bois, & citent à ce sujet les premiers essais d'imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la bibliothèque Bodleyane. Ils pensent que l'on se seroit plutôt aperçu de cette ancienne origine de l'imprimerie, si l'on eût considéré que les grandes lettres de nos manuscrits de 900 ans paroissent avoir été faites par des Enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Ménéstrier, donner une image de la vie paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie; le cœur représente les gens d'église ou de chœur, espèce de rébus; le pique, les gens de guerre; le trefle, les laboureurs; & les carreaux, les bourgeois dont les maisons sont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des allusions bien ridicules. On lit dans le pere Ménéstrier que les Espagnols ont représenté les mêmes choses par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, César, Charlemagne, sont des emblèmes des quatre grandes monarchies, Juive, Greque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagramme de *regina*, (car il n'y a jamais eu de reine appelée *Argine*) expriment les quatre manières de régner, par la beauté, par la piété, par la sagesse, & par le droit de la naissance. Enfin les valets représentoient les servans d'armes. Le nom de *valet* qui s'est avili depuis, ne se donnoit alors qu'à des vassaux de grands seigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens ont reçu le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire soupçonner que ce jeu a pris naissance en France, ce sont les fleurs-de-lis qu'on a toujours remarquées sur les habits de toutes les figures en *cartes*. *Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui sont les valets de carreau & de pique, com-

me il semble que le Cartier se soit réservé le valet de trefle pour lui donner son nom. *Voyez l'article JEU. Bibl. cur. & instruct. p. 168.*

Après cette histoire bonne ou mauvaise de l'origine des *cartes*, nous en allons expliquer la fabrication. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main d'œuvre soit si longue & si multipliée : le papier passe plus de cent fois entre les mains du Cartier avant que d'être mis en *cartes*, comme on le va voir par ce qui suit.

Il faut d'abord se pourvoir de la sorte de papier qu'on appelle *de la main brune*, voyez PAPIER ; on déplié son papier & on le rompt : *rompre*, c'est tenir le papier ouvert de la main gauche par le bas du pli, de la droite par le haut du pli, de manière que les deux pouces soient dans le pli, & faire glisser les autres doigts de la main droite tout le long du dos du pli, en commençant par le bas ; ce qui ne peut se faire sans appliquer le haut du dos du pli contre le bas du dos du pli, & paroître rompre les feuilles. Le but de cette opération, qu'on réitère autant de fois qu'il est nécessaire sur le même papier, c'est d'en effacer le pli du mieux qu'on peut.

Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos : sur ces deux feuilles on en place deux autres mises aussi dos à dos : mais il faut que ces deux dernières débordent les deux premières, soit par en-haut, soit par en-bas, d'environ quatre doigts. On continue de faire un tas le plus grand qu'on peut de feuilles prises deux à deux, dans lequel les deux 1, 3, 5, 7, 9, &c. se correspondent exactement, & sont débordées d'environ quatre doigts par les deux 2, 4, 6, 8, 10, &c. qui par conséquent se correspondent aussi exactement. Cette opération s'appelle *mêler*. Dans les grosses manufactures de *cartes* il y a des personnes qui ne font que mêler. On donne six liards pour mêler deux tas ; la rame fait un tas.

Après qu'on a mêlé, ou plutôt tandis qu'on mêle d'un côté, de l'autre on fait la colle. La colle se fait avec moitié farine, moitié amydon : on met sur vingt seaux d'eau deux boisseaux de farine, & trente livres d'amydon. On délaye la farine & l'amydon avec de l'eau tiède : cependant il y en a qui chauffe sur le feu : quand elle est prête à bouillir, on jette dedans le mélange de farine & d'amydon, en le passant par un tamis de crin médiocrement serré. Tandis que la colle se cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne se brûle pas au fond de la chaudière : on la laisse bouillir environ une bonne heure ; on la retire ensuite, & elle est faite. Il faut avoir soin de la remuer, jusqu'à ce qu'elle soit froide, de peur, disent les ouvriers, qu'elle ne s'étouffe, ou devienne en eau. On ne s'en sert que le lendemain.

Quand la colle est froide, le colleur la passe par un tamis, d'où elle tombe dans un baquet, & se dispose à coller. Pour cet effet il prend la brosse à coller. Cette brosse est oblongue ; elle a environ cinq pouces de large, & sa longueur est de la largeur du papier : elle est de soie de sanglier, & garnie en-dessus d'une manique ou courroie de lisière. On la voit *Pl. du Cartier, fig. 9.* le colleur la trempe dans la colle, & la passe sur le papier de la manière qui suit : il l'applique au centre de la feuille, d'où il va à l'angle du haut qui est à droite, & de-là à l'angle du bas qui lui est opposé à gauche : il remet sa brosse au centre, d'où il l'avance à l'angle du haut qui est à gauche, la ramenant de-là à l'angle opposé du bas qui est à droite : il lui est enjoint de réitérer huit fois cette opération sur la même feuille.

Cela fait il enlève cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui lui est adossée. Il fait la même opération sur la première des deux feuilles suivantes, les enlève toutes deux, & les place sur les deux précédentes. Il continue ainsi, collant une feuille

& en enlevant deux, & reformant un autre tas, où il est évident qu'une feuille collée se trouve toujours appliquée contre une feuille qui ne l'est pas. Dans ce nouveau tas les feuilles ne se débordent point ; on les applique les unes sur les autres le plus exactement qu'on peut.

Quand on a formé ce tas d'environ une rame & demie, on le met en presse. La presse des Cartiers n'a rien de particulier ; c'est la même que celle des Bonnetiers & des Calendriers. On presse le tas légèrement d'abord ; au bout d'un quart-d'heure, on revient à la presse, & on le serre davantage. Si l'on donnoit le premier coup de presse violent, le papier qui est moite de colle, foible & non pris, pourroit s'ouvrir. On laisse ce tas en presse environ une bonne heure ; c'est à peu près le tems que le colleur emploie à former un nouveau tas pareil au premier : quand il est formé, il retire de presse le premier tas, & y substitue le second. Un bon ouvrier peut faire quinze à seize tas par jour. Il a six blancs par tas.

Quand le premier tas est sorti de presse, on le *torche* ; *torcher*, c'est enlever la colle que l'action de la presse a fait sortir d'entre les feuilles : cela se fait avec un mauvais pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce superflu de colle se sépare plus facilement. Cette colle enlevée des côtés du tas ne sert plus.

Ces feuilles qui sortent de dessous la presse, collées deux à deux, s'appellent *étréffes* ; quand les étréffes sont torchées, on les pique. Pour cet effet on a une perce ou un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ à la profondeur d'un demi-doigt : on enlève du tas un petit paquet d'environ cinq étréffes percées, & on passe une épingle dans le trou. *L'épingle* des Cartiers est un fil de laiton de la longueur & du grosseur des épingles ordinaires, dont la tête est arrêtée dans un parchemin plié en quatre, dans un bout de *carte*, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui est plié environ vers la moitié, de manière qu'il puisse faire la fonction de crochet. *Le piqueur* perce toutes les étréffes, & garnit autant de paquets d'environ cinq à six qu'il peut faire, chacun de leur épingle. Le colleur s'appelle *le servent du piqueur* ; celui-ci gagne environ trente sous par jour.

Quand tous les paquets d'étréffes sont garnis d'épingles, on les porte sécher aux cordes. L'opération de suspendre les étréffes aux cordes par les épingles en crochet, s'appelle *étendre*. Les feuilles ou étréffes demeurent plus ou moins étendues, selon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour, & l'on *abat* le lendemain. *Abatre*, c'est la même chose que *détendre*. On voit que l'été est la saison favorable pour cette partie du travail des *cartes* ; en hyver, il faudroit un poêle, encore n'éviteroit-on pas l'inconvénient du feu, qui mange la colle & fait griper le papier. Ceux qui entendent leur intérêt se préparent en été de l'ouvrage pour l'hyver.

En abattant, on ôte les épingles, & l'on reforme des tas ; quand ces nouveaux tas sont formés, on *sépare* : *séparer*, c'est détacher les étréffes les unes des autres, & les distribuer séparément ; cette opération se fait avec un petit couteau de bois appelé *coupoir*.

Quand on a séparé, on *ponce* ; *poncer*, c'est, ainsi que le mot le désigne, frotter l'étréffe des deux côtés avec une pierre ponce : il est enjoint de donner dix à douze coups de pierre ponce de chaque côté de l'étréffe. Cet ouvrage se paye à la grosse. On donne cinq sous par grosse ; un ouvrier en peut faire sept à huit par jour.

Cela fait, on *trie* ; *trier*, c'est regarder chaque étréffe au jour, & en enlever toutes les inégalités, soit du papier, soit de la colle ; ce qui s'appelle *le bro*. Le triage se fait avec une espèce de canif à main, ou grattoir, que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étréffe

L'étreffe triée formera l'ame de la *carte*. Le papier dont on fait les étreffes vaut cinquante à cinquante-deux sous la rame. Quand l'étreffe est préparée, on prend deux autres sortes de papiers : l'une appelée le *cartier*, qui ne sert qu'à l'usage dont il s'agit ; il est sans marque ; il pèse vingt-deux liv. le paquet ou les deux rames, & vaut environ quinze francs la rame : l'autre, appelée le *pau*, qui vaut à peu-près trois livres douze sols la rame. Le papier d'étreffe, le cartier, & le pau, sont à peu-près de la même grandeur, excepté le cartier ; mais c'est un défaut : s'ils étoient bien égaux, il y auroit moins de déchet.

Ces papiers étant préparés, on mêle en blanc. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pau à gauche. On prend d'abord une feuille de pau, on place dessus deux feuilles de cartier ; puis sur celles-ci deux feuilles de pau ; puis sur ces dernières deux feuilles de cartier, & ainsi de suite jusqu'à la fin, qu'on termine ainsi qu'on a commencé, par une seule feuille de pau. Il faut observer que le nouveau tas est formé de manière que les feuilles se débordent de deux en deux, comme quand on a mêlé la première fois pour faire les étreffes ; ce nouveau tas contient environ dix mains de papier.

Quand on a mêlé en blanc, on mêle en étreffe ; mêler en étreffe, c'est entrelarder l'étreffe dans le blanc : ce qui s'exécute ainsi. On enlève la première feuille de pau, on met dessus une étreffe ; sur cette étreffe deux feuilles de cartier ; sur les deux feuilles de cartier, une étreffe ; sur cette étreffe, deux feuilles de pau, & ainsi de suite : d'où l'on voit évidemment que chaque étreffe se trouve entre une feuille de cartier & une feuille de pau. Les feuilles de cartier, de pau, & les étreffes, doivent se déborder dans le nouveau tas.

Après cette manœuvre, on colle en ouvrage. Cette opération n'a rien de particulier ; elle se fait comme le premier collage ; & consiste à enfermer une étreffe entre une feuille de pau & une feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en presse, on pique, on étend, & on abat, comme on a fait aux étreffes, avec cette différence qu'on n'étend que deux des nouveaux feuillets à la fois ; ces deux feuillets s'appellent un *double* : avec un peu d'attention on s'apercevra que les deux blancs ou feuilles de cartier sont appliquées l'une contre l'autre dans le double, & que les deux feuilles de pau sont en dehors ; par ce moyen la dessiccation se fait sans que le papier perde de sa blancheur. Le cartier fait le dos de la *carte*, & le pau le dedans ; le Cartier qui entend ses intérêts, conduira jusqu'ici pendant l'été sa matière à mettre en *cartes*.

Lorsque les doubles sont préparés, on a proprement le carton dont la *carte* se fait ; il ne s'agit plus que de couvrir les surfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les têtes, ce sont celles d'entre les *cartes* qui portent des figures humaines ; toutes les autres s'appellent des *points*.

Pour cet effet, on a un moule de bois, tel qu'on le voit, *Pl. du Cart. fig. 5.* il porte vingt figures à tête ; ces figures sont gravées profondément ; voyez l'article de la GRAVURE EN BOIS. Ce moule est fixé sur une table ; il est composé de quatre bandes, qui portent cinq figures chacune ; chaque bande s'appelle un *coupeau*.

On prend du papier de pau, on le déplie, on le rompt, on le moitit ; *moitir*, c'est tremper. Voyez IMPRIMERIE. On le met entre deux ais : on le presse pour l'unir ; au sortir de la presse, on moule.

Pour mouler, on a devant soi ou à côté un tas de ce pau trempé ; on a aussi du noir d'Espagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. Plus il est resté longtemps dans la colle, plus il est pourri, meilleur il est. Il y en a dont le pié a deux à trois ans. On a une

Tome II.

broffe ; on prend de ce noir fluide avec la broffe ; on la passe sur le moule : comme ce sont les parties saillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties sont fort détachées du fond, il n'y a que leurs traces qui fassent leurs empreintes sur le papier, qu'on étend sur le moule & qu'on presse avec un *froton* ; le froton est un instrument composé de plusieurs lières d'étoffes roulées les unes sur les autres : de manière que la base en est plate & unie, & que le reste a la forme d'un sphéroïde allongé. Voyez *Pl. du Cart. fig. 23.* On continue de mouler autant qu'on veut. Les moules sont aujourd'hui au bureau ; on y va mouler en payant les droits : ils sont d'un denier par *cartes*. Ainsi un jeu de piquet paye à la ferme 32 deniers. Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir, tel qu'on le voit *fig. 3.* On applique d'abord le jaune, ensuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de suite, tous les tas en gris, &c.

Le jaune n'est autre chose que de la graine d'Avignon qu'on fait bouillir, & à laquelle on mêle un peu d'alun pour la purifier ; le gris, qu'un petit bleu d'indigo qu'on a dans un pot ; le rouge, qu'un vermillon broyé & délayé avec un peu d'eau & de colle ou gomme ; le bleu, qu'un indigo plus fort, délayé aussi avec de la gomme & de l'eau ; le noir, que du noir de fumée.

On se sert pour appliquer ces couleurs, de différens patrons ; le patron est fait d'un morceau d'imprimure. Les ouvriers entendent par une imprimure, une feuille de papier qu'on prépare de la manière suivante : faites calciner des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs ; broyez-les & les réduisez en poudre menue. Mêlez cette poudre avec de l'huile de lin, & de la gomme arabique, vous aurez une composition pâteuse & liquide, dont vous enduirez le papier. Vous donnerez six couches à chaque côté ; ce qui rendra la feuille épaisse, à peu-près comme une pièce de 24 sous.

C'est au Cartier à découper l'imprimure ; ce qu'il exécute pour les têtes avec une espèce de canif : pour cet effet, il prend une mauvaise feuille de *carte* toute peinte, il applique cette feuille sur l'imprimure & l'y fixe ; il enlève avec sa pointe ou son canif toutes les parties peintes de la même couleur, & de la feuille & de l'imprimure : puis il ôte cette imprimure & en substitue une autre sous la même feuille, & enlève au canif tant de la feuille que de l'imprimure, une autre couleur ; & ainsi de suite autant qu'il y a de couleurs. La feuille peinte qui sert à cette opération, s'appelle *faute*. Voyez *fig. 6. un patron découpé*, c'est-à-dire, dont on a enlevé toutes les parties qui doivent être peintes d'une même couleur en jaune, si c'est un patron jaune. Comme il y a cinq couleurs à chaque *carte*, il y a aussi cinq patrons. On applique les patrons successivement sur la même tête, & on passe dessus avec un pinceau la couleur qui convient ; il est évident que cette couleur ne prend que sur les parties de la *carte*, que les découpures du patron laissent découvertes. Dans la *fig. 6. d'un patron jaune*, les parties couvertes sont représentées par le noir ; & les parties découpées, par les taches irrégulières blanches.

Voilà pour la peinture des têtes. Quant à celle des points, les patrons ne sont pas découpés au canif, mais à l'emporte-pièce. On a quatre emporte-pièces différens, pique, trefle, cœur, & carreau, dont on frappe les imprimures. Les bords de ces emporte-pièces sont tranchans & coupent la partie de l'imprimure sur laquelle ils sont appliqués ; ces imprimures ainsi préparées servent à faire les points, comme celles des têtes ont servi à peindre les figures : il faut seulement observer pour les têtes, que la planche en étant divisée en quatre coupeaux, on passe le pinceau à quatre reprises.

XX x x

Quand tous les papiers ou feuilles de pau sont peintes, comme nous venons de dire, il s'agit de les appliquer sur les doubles; pour cet effet, on les mêle en tas: une feuille peinte, un double; une feuille peinte, un double, &c ainsi de suite: de manière que le double soit toujours enfermé entre deux feuilles peintes. On colle, on presse, on pique, on étend, comme ci-dessus. On abat, & l'on sépare les doubles, ainsi comme nous avons dit qu'on séparait les étresses. Ce nouveau travail n'a rien de particulier; il fait seulement passer l'ouvrage un plus grand nombre de fois entre les mains de l'ouvrier.

Quand on a séparé, on prépare le chauffoir; le chauffoir est tel qu'on le voit, *fig. 7.* c'est une caisse de fer quarrée, à pié, dont les bords supportent des bandes de fer quarrées, passées les unes sur les autres, & recourbées par les extrémités. Il y en a deux sur la longueur, & deux sur la largeur; ce qui forme deux crochets sur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir; on passe dans les crochets ou agraffes qu'on remarque autour du chauffoir, une caisse quarrée de bois qui sert à concentrer la chaleur; on place ensuite quatre feuilles en dedans de cette caisse quarrée, une contre chaque côté, puis on en pose une dessus les barres qui se croisent; on ne les laisse toutes dans cet état, que le tems de faire le tour du chauffoir. On les enlève en tournant, on y en substitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait épuisé l'ouvrage; cela s'appelle *chauffer*.

Au sortir du chauffoir, le lisseur prend son ouvrage & le *savonne* par-devant, c'est-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'est avec un assemblage de morceaux de chapeau cousus les uns sur les autres à l'épaisseur de deux pouces, &c de la largeur de la feuille (assemblage qu'on appelle *savonneur*) emporter du savon, en le passant sur un pain de cette marchandise, & le transporter sur la feuille en la frottant seulement une fois. On savonne la *carte* pour faire couler dessus la pierre de la lissoire.

Quand la *carte* est savonnée, on la lisse. La lissoire est un instrument composé d'une perche, dont on voit une extrémité *Planche du Cart. fig. 8.* l'autre bout aboutit à l'extrémité d'une planche, qu'on voit dans la *vignette de la même Planche*, fixée aux folives. Cette planche fait ressort. La figure *M* est la boîte de la lissoire; la figure *n* en est la pierre. Cette pierre, qui n'est autre chose qu'un caillou noir bien poli, se place dans l'ouverture qu'on voit à la partie supérieure de la boîte *M*. La pierre se polit sur un grès; on la figure à peu-près en dos d'âne. On voit, *figure M n*, la boîte avec la pierre. On aperçoit à la partie supérieure de la figure *M n* de part & d'autre, deux entailles circulaires. La langue solide qui est entre les entailles, se place dans la fente de l'extrémité de la perche 8. On aperçoit aux deux extrémités de la boîte *M n*, deux éminences cylindriques: ce sont les deux poignées avec lesquelles l'ouvrier appelé *lisseur*, fait aller la lissoire sur la feuille de *carte*. Cette *carte* à lisser est posée sur un marbre. Ce marbre est fixé sur une table; la pierre de la lissoire appuyée fortement contre la *carte*, sur laquelle l'ouvrier la fait aller de bas en haut, & de haut en bas. Pour qu'une feuille soit bien lissée, il faut qu'elle ait reçu vingt-deux coups ou vingt-deux allées & venues. Un bon ouvrier lissera trente mains par jour: il est payé 30 sous. Son métier est fort pénible; & ce n'est pas une petite fatigue que de vaincre continuellement l'élasticité de la planche qui agit à un des bouts de la perche de la lissoire, & applique fortement la pierre contre la feuille à lisser. On voit dans la *vignette, fig. 3.* un lisseur; *figure 2.* un ouvrier occupé à peindre des points; & *fig. 1.* un ouvrier qui peint des têtes.

Quand la *carte* est lissée par-devant, on la chauffe, comme on a fait ci-dessus. Il faut observer que soit en chauffant, soit en réchauffant, c'est la couleur qui est tournée vers le feu. Le réchauffage se fait comme le chauffage. Après cette manœuvre, on savonne la *carte* par-derrrière, & on la lisse par-derrrière.

Au sortir de la lisse, la *carte* va au ciseau pour être coupée. On commence par rogner la feuille. *Rogner*, c'est enlever avec le ciseau ce qui excède le trait du moule, des deux côtés qui forment l'angle supérieur à droite de la feuille. Pour suivre ce trait exactement, il est évident qu'il faut que la face colorée soit en-dessus, & puisse être aperçue par le coupeur. Les traits du moule tracés autour des *cartes*, & qui, en formant pour ainsi dire les limites, en assurent l'égalité, s'appellent *les guides*: c'est en effet ces traits qui guident le coupeur.

Le coupeur a son établi particulier. Il est représenté dans la *vignette, fig. 4.* il est composé d'une longue table, sur laquelle est l'*esto*. L'*esto* est un morceau de bois d'environ deux pouces d'épais, sur un bon pié en quarré, bien équarri & assemblé le plus fermement & le plus perpendiculairement qu'il est possible avec le dessus de la table. On voit, *figure 12.* l'*esto* séparé *Z*, & *fig. 4. de la vignette*, on le voit assemblé avec la table par les tenons 4, 4, & ses clavettes ou clés 5, 5, sur la surface *Z* de l'*esto, fig. 12.* on a fixé un litau 2 percé: c'est dans le trou de ce litau qu'on place la vis 12, dont l'extrémité *a* reçoit l'é-crou *b* sur l'autre surface de l'*esto*. La corde qui passe par-dessus le bord supérieur de l'*esto*, soutient une broche de fer à laquelle elle est attachée, & qui sert à avancer ou reculer la vis. On voit à l'extrémité de la vis, deux arrêts circulaires 1, 2, dont nous ne tarderons pas d'expliquer l'usage. On voit, *fig. 10. & 11.* les ciseaux désassemblés; & dans la *vignette, fig. 4.* on les voit assemblés avec l'établi, & en situation pour travailler. Le bout d'une des branches 2, se visse dans le solide de l'établi par le boulon taraudé, & son extrémité est contenue entre les deux arrêts circulaires de la vis; en sorte que cette branche ne peut vaciller non plus que l'autre, qui est fixée à celle-ci par le clou, comme on voit *vignette, fig. 4.*

Il s'ensuit de cette disposition, que pour peu que l'ouvrier soit attentif à son ouvrage, il lui est impossible de ne pas couper droit & de ne pas suivre les guides. Quand il a rogné, il *traverse*. *Traverser*, c'est séparer les coupeaux, ou mettre la feuille en quatre parties égales. Quand il a traversé, il *ajuste*: *ajuster*, c'est examiner si les coupeaux sont de la même hauteur. Pour cet effet, on les applique les uns contre les autres, & on tire avec le doigt ceux qui débordent; on repasse ceux-ci au ciseau. On doit s'apercevoir que le ciseau est tenu toujours à la même distance de l'*esto*, & qu'il ne s'en peut ni éloigner, ni approcher. On a planté en 3, 3, sur le milieu de l'*esto*, dans une ligne parallèle au tranchant de la lame immobile du ciseau, deux épingles fortes. On pose le coupeau à retoucher contre ces épingles en-dessous; on applique bien son côté contre l'*esto*, & l'on enlève avec le ciseau tout ce qui excède. Cet excédent est nécessairement de trop, parce que la distance du ciseau à l'*esto* est précisément de la hauteur de la *carte*. Quand on a repassé, on *rompt*. *Rompre*, c'est plier un peu les coupeaux, & leur faire le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les mène au petit ciseau. Le petit ciseau est monté précisément comme le grand; & il n'y a entre eux de différence que la longueur & l'usage. Le grand sert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux; & le petit, à mettre les coupeaux en *cartes*. On rogne, & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres; & les coupeaux en *cartes*, les uns après les autres. Quand les coupeaux sont divisés, on assortit. *Assor-*

rir, c'est ranger les *cartes* divisées par deux rangs de *cartes*, déterminés par l'ordre qu'elles avoient sur le moule ou sur les feuilles. Il y a entre la place d'une *carte* sur la feuille & sa place dans le rang, une correspondance telle que dans cette distribution; toutes les *cartes* de la même espece, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, &c. tombent ensemble: alors on dit qu'elles sont par fortes. Mises par fortes, on les trie. *Trier*, c'est mettre les blanches avec les blanches, les moins blanches ensemble, & ôter les taches, qu'on appelle le *bro*, comme nous avons dit. On distingue quatre lots de *cartes* relativement à leur degré de finesse: celles du premier lot s'appellent *la fleur*; celles du second, *les premieres*; celles du troisieme, *les secondes*; celles du quatrieme & du cinquieme, *les triards* ou *fonds*.

Quand on a distribué chaque forte relativement à sa qualité ou son degré de finesse, on fait la *couche*, où l'on forme autant de fortes de jeu qu'on a de différens lots; ensuite on range & on complete les jeux, ce qui s'appelle faire *la boutée*. On finit par plier les jeux dans les enveloppes; ce qu'on exécute de maniere que les jeux de fleur se trouvent au-dessus du fixain, afin que si l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe nécessairement sur un beau jeu.

On prépare les enveloppes exactement comme les *cartes*, avec un moule qui porte l'enseigne du Cartier. Mais il y a à l'extrémité de ce moule une petite cavité qui reçoit exactement une piece amovible, sur laquelle on a gravé en lettres le nom de la forte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, si c'est du piquet; *médiaire* ou *comete*, si c'est médiateur ou comete: cette piece s'appelle *blueau*. Comme il y a deux fortes d'enveloppes, l'une pour les fixains, l'autre pour les jeux, il y a plusieurs moules pour les enveloppes: ces moules ne different qu'en grandeur.

Les *cartes* se vendent au jeu, au fixain, & à la grosse. Les jeux se distinguent en jeux entiers, en jeux d'hombre, & jeux de piquet.

Les jeux entiers sont composés de cinquante-deux *cartes*; quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre sept, quatre six, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux, & quatre as.

Les jeux d'hombre sont composés de quarante *cartes*, les mêmes que ceux des jeux entiers, excepté les dix, les neuf, & les huit qui y manquent.

Les jeux de piquet sont de trente-deux; as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit, & sept.

On distingue les *cartes* en deux couleurs principales, les rouges & les noires: les rouges représentent un *cœur* ou un *losange*; les noires un *trèfle* ou un *pique*: elles sont toutes marquées depuis le roi jusqu'à l'as de *cœur*, *trèfle*, *carreau* ou *pique*.

Celles qu'on appelle *roi*, sont couronnées & ont différens noms. Le roi de cœur s'appelle *Charles*; celui de carreau, *César*; celui de trèfle, *Alexandre*; & celui de pique, *David*.

Les dames ont aussi leurs noms: la dame de cœur s'appelle *Judith*; celle de carreau, *Rachel*; celle de trèfle, *Argine*; & celle de pique, *Pallas*.

Le valet de cœur se nomme *Lahire*; celui de carreau, *Heïtor*; celui de pique, *Hogier*; celui de trèfle à le nom du Cartier.

Les dix portent dix points sur les trois rangées, quatre, deux, quatre; les neuf sur les trois rangées, quatre, un, quatre; les huit sur les trois rangées, trois, deux, trois; les sept sur les trois rangées, trois, un, trois; les six sur les deux rangées, trois, trois; les cinq sur les trois rangées, deux, un, deux; les quatre sur les deux rangées, deux, deux; les trois sur

Tome II.

une rangée, ainsi que les deux: l'as est au milieu de la *carte*.

S'il y avoit un moyen de corriger les avarés, ce feroit de les instruire de la maniere dont les choses se fabriquent: ce détail pourroit les empêcher de regretter leur argent; & peut-être s'étonneraient-ils qu'on leur en demande si peu pour une marchandise qui a coûté tant de peine.

On a mis de grands impôts sur les *cartes*, ainsi que sur le tabac; cependant je ne pense pas que ceux même qui usent le plus de l'un, & qui se servent le plus des autres, ayent le courage de s'en plaindre. Qui eût jamais pensé que la fureur pour ces deux superfluités, pût s'accroître au point de former un jour deux branches importantes des fermes? Qu'on n' imagine pas que celle des *cartes* soit un si petit objet. Il y a tel Cartier qui fabrique jusqu'à deux cents jeux par jour.

Il y auroit un moyen de rendre cette ferme beaucoup plus importante: je le publie d'autant plus volontiers, qu'il ne feroit certainement à charge à personne; ce feroit de taxer le prix des *cartes* au-dessous de celui qu'elles ont. Qu'arriveroit-il de là? qu'il y auroit si peu de différence entre des *cartes* neuves & des *cartes* recoupées, qu'on se détermineroit aisément à n'employer que des *premieres*. Le Fermier & le Cartier y trouveroient leur compte tous deux: ce qui est évident; car les *cartes* se recoupent jusqu'à deux fois, & reparoissent par conséquent deux fois sur les tables. Si en diminuant le prix des *cartes* neuves, on parvenoit à diminuer de moitié la distribution des vieilles *cartes*, celui qui fabrique & vend par jour deux cents jeux de *cartes*, qui par la recoupe tiennent lieu de six cents, en pourroit fabriquer & vendre trois cents. Le Cartier regagneroit sur le grand nombre des jeux vendus, ce qu'on lui auroit diminué sur chacun, & la ferme augmenteroit sans vexer personne.

Il est surprenant que nos François qui se piquent si fort de bon goût, & qui veulent le mieux jusque dans les plus petites choses, se soient contentés jusqu'à présent des figures maussades dont les *cartes* sont peintes: il est évident, par ce qui précède, qu'il n'en coûteroit rien de plus pour y représenter des sujets plus agréables. Cela ne prouve-t-il point qu'il n'est pas aussi commun qu'on le pense, de joier ou par amusement, ou sans intérêt? pourvu qu'on tue le tems, ou qu'on gagne, on ne se soucie guere que ce soit avec des *cartes* bien ou mal peintes.

CARTE, (*Artificier*.) ce mot signifie en général le carton dont se servent les Artificiers. Ils en désignent l'épaisseur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il est composé: ainsi on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, sans y ajouter le mot de *feuille*, qui est sousentendu chez eux & chez les marchands qui les vendent.

On désigne les petites *cartes* en les appellant *cartes à joier*; & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-lisse*.

CARTEL, f. m. (*Hist. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat singulier, qui étoit fort en usage lorsqu'on decidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainsi que certains procès. Voyez COMBAT, DUEL, CHAMPION, &c. (G)

CARTEL, (*Commerce*.) mesure de contenance pour les grains, & qui est en usage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment pèse à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de météil trente-quatre, & celui de seigle trente-trois.

A Mezieres le *cartel* de froment pèse trente livres, de météil vingt-huit, de seigle vingt-six livres.

X X x ij

A Sedan le *cartel* de froment pèse trente-neuf livres, celui de méteil un livre de moins; le *cartel* de seigle, trente-sept, & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidy le *cartel* de froment pèse quarante-huit livres & demie; de méteil, quarante-sept; d'avoine, cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler, doivent être prises poids de marc.

Dictionnaire du Commerce. (G)

CARTELADE, f. f. (*Commerce.*) mesure en longueur dont on se sert dans l'arpentage des terres en plusieurs endroits de la Guienne; elle est environ de 1080 toises.

CARTELLER, f. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaisseur de deux, trois, quatre, cinq pouds, dans lesquelles on débite les bois qui sont à l'usage des Tabletiers, Ebenistes, Armuriers, &c.

CARTERON, f. m. (*terme de Tisseran.*) c'est une lame de bois d'un pouce de largeur, plate & d'environ cinq piés de longueur, qui se place derrière les verges. Cette barre passe entre les fils de la chaîne, qui se croisent sur elle, c'est-à-dire, qui passent deux dessus & deux dessous; son usage est de contenir les fils de la chaîne, & les empêcher de se mêler.

CARTESIANISME, f. m. *Philosophie de Descartes*, ainsi appelée du nom Latin *Cartesius* de son auteur. René Descartes naquit le 31 Mars 1596 à la Haye, petite ville de la Touraine, de *Joachim Descartes*, conseiller au parlement de Bretagne, & de *Jeanne Brochard*, fille du lieutenant général de Poitiers. On lui donna le surnom de *du Perron*, petite seigneurie située dans le Poitou, qui entra ensuite dans son partage après la mort de son père.

La délicatesse de son tempérament, & les infirmités fréquentes qu'il eut à soutenir pendant son enfance, firent appréhender qu'il n'eût le sort de sa mère, qui étoit morte peu de tems après être accouchée de lui: mais il les surmonta, & vit sa fanté se fortifier à mesure qu'il avança en âge.

Lorsqu'il eut huit ans, son père lui trouvant des dispositions heureuses pour l'étude, & une forte passion pour s'instruire, l'envoya au collège de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités; & durant ce tems, il fit de grands progrès dans la connoissance des langues Greque & Latine, & acquit un goût pour la Poésie, qu'il conserva jusqu'à la fin de sa vie.

Il passa ensuite à la Philosophie, à laquelle il donna toute son attention, mais qui étoit alors dans un état trop imparfait, pour pouvoir lui plaire. Les Mathématiques auxquelles il consacra la dernière année de son séjour à la Fleche, le dédommagèrent des dégoûts que lui avoient causés la Philosophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus, & il profita avec empressement des moyens qu'on lui fournit, pour s'enfoncer dans cette étude aussi profondément qu'il pouvoit le souhaiter. Le recteur du collège lui avoit permis de demeurer long-tems au lit, tant à cause de la délicatesse de sa santé, que parce qu'il remontoit en lui un esprit porté naturellement à la méditation. Descartes, qui à son réveil, trouvoit toutes les forces de son esprit recueillies, & tous ses sens rassés par le repos de la nuit, profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude, qu'il s'en fit une manière d'étudier pour toute sa vie; & l'on peut dire que c'est aux matinées qu'il passoit dans son lit, que nous sommes redevables de ce que son génie a produit de plus important dans la Philosophie & dans les Mathématiques.

Son père, qui avoit fait prendre à son aîné le parti de la robe, sembloit destiner le jeune du Perron à celui de la guerre: mais sa grande jeunesse & la faiblesse de son tempérament ne lui permettant pas de l'exposer si-tôt aux travaux de ce métier pénible,

il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ses études.

Le jeune Descartes s'y livra d'abord aux plaisirs; & conçut une passion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en défabusa bientôt, tant par les bons avis du P. Merfenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ses propres réflexions. Il songea alors à se remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis sa sortie du collège; & se retirant pour cet effet de tout commerce oisif, il se logea dans une maison écartée du faubourg S. German, sans avertir ses amis du lieu de sa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux suivantes presque entières, sans en sortir, & sans voir personne.

Ayant ainsi repris le goût de l'étude, il se livra entièrement à celle des Mathématiques; auxquelles il voulut donner ce grand loisir qu'il s'étoit procuré; & il cultiva particulièrement la Géométrie & l'Analyse des anciens, qu'il avoit déjà approfondie dès le collège.

Lorsqu'il se vit âgé de 21 ans, il crut qu'il étoit tems de songer à se mettre dans le service; il se rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes sous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choisît cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors par le grand nombre de héros qui se formèrent sous ce grand capitaine, il n'avoit pas dessein de devenir grand guerrier; il ne vouloit être que spectateur des rôles qui se jouent sur ce grand théâtre, & étudier seulement les mœurs des hommes qui y paroissent. Ce fut pour cette raison, qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toujours à ses dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçu une fois la paye.

Comme on jouissoit alors de la trêve, Descartes passa tout ce tems en garnison à Breda: mais il n'y demeura pas oisif. Un problème qu'il y résolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Isaac Beeckman*, principal du collège de *Dordrecht*, lequel se trouvoit à Breda, & par son moyen à plusieurs savans du pays.

Il y travailla aussi à plusieurs ouvrages, dont le seul qui ait été imprimé, est son *Traité de la Musique*. Il le composa en Latin, suivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes sous différens généraux, il se dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ses voyages à se déterminer sur le choix d'un état: mais, toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'assujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine *Christine de Suede*, à qui il avoit envoyé son *Traité des passions*, lui fit faire au commencement de l'année 1649, de grandes instances pour l'engager à se rendre à sa cour. Quelque répugnance qu'il se sentit pour ce nouveau voyage, il ne pût s'empêcher de se rendre aux desirs de cette princesse, & il partit sur un vaisseau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockholm au commencement du mois d'Octobre, & alla loger à l'hôtel de M. *Chanut*, ambassadeur de France, son ami, qui étoit alors absent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une distinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalousie de quelques savans auxquels son arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une seconde visite des mesures avec lui, pour apprendre sa Philosophie de sa propre bouche; & jugeant qu'elle auroit besoin de tout son esprit & de toute son application pour y réussir, elle choisit la première heure d'après

son lever pour cette étude, comme le tems le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'esprit plus tranquille, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Descartes s'affujettit à l'aller trouver dans sa bibliothèque tous les matins à cinq heures, sans s'excuser sur le dérangement que cela devoit causer dans sa maniere de vivre, ni sur la rigueur du froid, qui est plus vif en Suede, que partout où il avoit vécu jusques-là. La reine en récompense, lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être dispensé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais, avant que de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou six semaines pour se reconnoître, se familiariser avec le génie du pays, & former des liaisons qui pussent le retenir auprès d'elle le reste de ses jours.

Descartes dressa au commencement de l'année 1650 les statuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de Février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il sentit à son retour du palais des pressentimens de la maladie qui devoit terminer ses jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fièvre continue avec une inflammation de poumon. M. Chanut qui sortoit d'une maladie semblable, voulut le faire traiter comme lui: mais sa tête étoit si embarrassée, qu'on ne pût lui faire entendre raison, & qu'il refusa opiniâtrement la saignée, disant, lorsqu'on lui en parloit: *Messieurs, épargnez le sang François*. Il consentit cependant à la fin qu'elle se fît: mais il étoit trop tard; & le mal augmentant sensiblement, il mourut le 11 Février 1650, dans sa cinquante-quatrième année.

La reine avoit dessein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dresser un mausolée de marbre: mais M. Chanut obtint d'elle qu'il fût enterré avec plus de simplicité dans le cimetière de l'hôpital des orphelins, suivant l'usage des Catholiques.

Son corps demeura à Stockolm jusqu'à l'année 1666, qu'il en fut enlevé par les soins de M. d'Alibert, trésorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année suivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 Juin 1667, dans l'église de S^{te} Genevieve du mont. *Mém. de Littérat. tom. 31.*

Quoique Galilée, Toricelli, Pascal & Boyle, soient proprement les peres de la Physique moderne, Descartes, par sa hardiesse & par l'éclat mérité qu'a eu sa Philosophie, est peut-être celui de tous les savans du dernier siècle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au Péripatétisme. Descartes, plein de génie & de pénétration, sentit le vuide de l'ancienne Philosophie; il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jeta un ridicule si marqué sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la Philosophie de Descartes; le goût s'en répandit bien-tôt par tout: on s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines purent envier à la France les progrès du *Cartésianisme*, à peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes, mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La Physique Française, en excitant une émulation universelle, donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonianisme même en est le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la Géométrie de

Descartes; personne n'en conteste l'excellence, ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'Optique: & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siècles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. Voyez ALGÈBRE. Nous allons donner les principes de sa Philosophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour: commençons par sa méthode.

Discours sur la méthode. Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort desœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire l'examen des connoissances qu'il avoit acquises soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réflexions, comme par les secours d'autrui: il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée lui vint de renverser ce mauvais édifice, & de rebâtir le tout de nouveau, en mettant plus d'ordre & de liaison dans ses connoissances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées; parce qu'il *pensoit*, disoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réussir, il étoit besoin d'avoir quelque extraordinaire assistance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour première maxime de conduite, d'obéir aux lois & aux coutumes de son pays, retenant constamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être instruit dès l'enfance, & se gouvernant en toute autre chose selon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de se prescrire par provision cette regle, parce que la recherche successive des vérités qu'il vouloit savoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne souffrant aucun délai, il falloit se faire un plan de conduite; ce qui lui fit joindre une seconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus résolu en ses actions qu'il le pourroit, & de ne pas suivre moins constamment les opinions les plus douteuses lorsqu'il s'y seroit une fois déterminé, que si elles eussent été très-assurées. Sa troisième maxime fut de tâcher toujours plutôt de se vaincre que la fortune, & de changer plutôt ses desirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer.

4. Descartes s'étant assuré de ces maximes, & les ayant mises à part, avec les vérités de foi qui ont toujours été les premières en sa créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

« A cause, dit-il, que nos sens nous trompent quelquefois, je voulus supposer qu'il n'y avoit aucune chose qui fût telle qu'ils nous la font imaginer; & » parce qu'il y a des hommes qui se méprennent en » raisonnant, même touchant les plus simples matie- » res de Géométrie, & y font des paralogismes, ju- » geant que j'étois sujet à faillir autant qu'un autre, » je rejettai comme fausses toutes les raisons que j'a- » vois prises auparavant pour des démonstrations: » & enfin considérant que toutes les mêmes pensées » que nous avons étant éveillés, nous peuvent aussi » venir quand nous dormons, sans qu'il y en ait au- » cune pour lors qui soit vraie, je résolus de feindre » que toutes les choses qui m'étoient jamais entrées » dans l'esprit, n'étoient non plus vraies que les illu- » sions de mes songes. Mais aussi-tôt après je pris gar- » de que pendant que je voulois ainsi penser que tout » étoit faux, il falloit nécessairement que moi qui le » pensois, fusse quelque chose: & remarquant que » cette vérité, *je pense, donc je suis*, étoit si ferme » & si assurée, que toutes les plus extravagantes sup- » positions des Sceptiques n'étoient pas capables de

» l'ébranler, je jugeai que je pouvois la recevoir sans
» scrupule pour le premier principe de la Philosophie
» que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que j'étois, &
» voyant que je pouvois feindre que je n'avois au-
» cun corps, & qu'il n'y avoit aucun monde, ni au-
» cun lieu où je fusse; mais que je ne pouvois pas
» feindre pour cela que je n'étois point, & qu'au con-
» traire de cela même, que je pensois à douter de la
» vérité des autres choses, il suivoit très-évidem-
» ment & très-certainement que j'étois; au lieu que
» si j'eusse seulement cessé de penser, encore que tout
» le reste de ce que j'avois jamais imaginé eût été
» vrai, je n'avois aucune raison de croire que j'eusse
» été: je connus de-là que j'étois une substance, dont
» toute l'essence ou la nature n'est que de penser, &
» qui pour être n'a besoin d'aucun lieu, ni ne dépend
» d'aucune chose matérielle; en sorte que ce moi,
» c'est-à-dire, l'ame par laquelle je suis ce que je suis,
» est entièrement distincte du corps, & même qu'elle
» est plus aisée à connoître que lui, & qu'encore
» qu'il ne fût point, elle ne laisseroit pas d'être tout
» ce qu'elle est.

» Après cela je considérai en général ce qui est re-
» quis à une proposition pour être vraie & certaine:
» car puisque je venois d'en trouver une que je sa-
» vois être telle, je pensai que je devois aussi savoir
» en quoi consiste cette certitude; & ayant remar-
» qué qu'il n'y a rien du tout en ceci, *je pense, donc*
» *je suis*, qui m'assure que je dis la vérité, sinon que
» je vois très-clairement que pour penser il faut être,
» je jugeai que je pouvois prendre pour règle géné-
» rale, que les choses que nous concevons fort clai-
» rement & fort distinctement sont toutes vraies ».

5. Descartes s'étend plus au long dans ses *médita-*
tions, que dans le *discours sur la méthode*, pour
prouver qu'il ne peut penser sans être: & de peur
qu'on ne lui conteste ce premier point, il va au-de-
vant de tout ce qu'on pouvoit lui opposer, & trou-
ve toujours qu'il pense, & que s'il pense, il est,
soit qu'il veille, soit qu'il sommeille, soit qu'un es-
prit supérieur ou une divinité puissante s'applique
à le tromper. Il se procure ainsi une première certi-
tude; ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de
l'idée qui le touche, il fonde là-dessus cette règle
célèbre, *de tenir pour vrai ce qui est clairement contenu*
dans l'idée qu'on a d'une chose; & l'on voit par toute
la suite de ses raisonnemens, qu'il sous-entend &
ajoute une autre partie à sa règle, savoir, *de ne*
tenir pour vrai que ce qui est clair.

6. Le premier usage qu'il fait de sa règle, c'est de
l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il re-
marque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il est incer-
tain, d'où il infère qu'il est imparfait. Mais il sait en
même tems qu'il est plus beau de savoir, d'être sans
foiblesse, d'être parfait. Cette idée d'un être par-
fait lui paroît ensuite avoir une réalité qu'il ne peut
tirer du fonds de son imperfection: & il trouve cela
si clair, qu'il en conclut qu'il y a un être souveraine-
ment parfait, qu'il appelle *Dieu*, de qui seul il a pû
recevoir une telle idée. *Voyez COSMOLOGIE*.

7. Il se fortifie dans cette découverte en considé-
rant que l'existence étant une perfection, est renfer-
mée dans l'idée d'un être souverainement parfait. Il
se croit donc aussi autorisé par sa règle à affirmer
que Dieu existe, qu'à prononcer que lui Descartes
existe puisqu'il pense.

8. Il continue de cette sorte à réunir par plusieurs
conséquences immédiates, une première suite de
connoissances qu'il croit parfaitement évidentes, sur
la nature de l'ame, sur celle de Dieu, & sur la na-
ture du corps.

Il fait une remarque importante sur sa *méthode*,

avoir que « ces longues chaînes de raisons toutes
» simples & faciles, dont les Géometres ont coûté-
» me de se servir pour parvenir à leurs plus difficiles
» démonstrations, lui avoient donné occasion de s'i-
» maginer que toutes les choses qui peuvent tomber
» sous la connoissance des hommes, s'entresuivent
» en même façon; & que pourvû seulement qu'on
» s'abstienne d'en recevoir aucune pour vraie qui ne le
» soit, & qu'on garde toujours l'ordre qu'il faut pour
» les déduire les unes des autres, *il n'y en peut avoir*
» *de si éloignées auxquelles enfin on ne parvienne, ni de*
» *si cachées, qu'on ne découvre* ».

10. C'est dans cette espérance que notre illustre
Philosophe commença ensuite à faire la liaison de ses
premières découvertes avec trois ou quatre règles
de mouvement ou de mécanique, qu'il crut voir
clairement dans la nature, & qui lui parurent suffi-
santes pour rendre raison de tout, ou pour former
une chaîne de connoissances, qui embrassât l'univers
& ses parties, sans y rien excepter.

» Je me résolus, dit-il, de laisser tout ce monde-ci
» aux disputes des Philosophes, & de parler seule-
» ment de ce qui arriveroit dans un nouveau mon-
» de, si Dieu créoit maintenant quelque part dans
» les espaces imaginaires assez de matière pour le
» composer, & qu'il agitât diversément & sans or-
» dre les diverses parties de cette matière, en sorte
» qu'il en composât un chaos aussi confus que les
» Poètes en puissent feindre, & que par après il ne
» fit que prêter son concours ordinaire à la nature,
» & la laisser agir selon les lois qu'il a établies.

» De plus je fis voir quelles étoient les lois de la
» nature. . . . Après cela je montrai comment la plus
» grande partie de la matière de ce chaos devoit,
» ensuite de ces lois, se disposer & s'arranger d'une
» certaine façon qui la rendroit toute semblable à
» nos cieux; comment cependant quelques-unes de
» ces parties devoient composer une terre; & quel-
» ques-unes, des planètes & des comètes; & quel-
» ques autres, un soleil & des étoiles fixes. . . . De-là
» je vins à parler particulièrement de la terre; com-
» ment les montagnes, les mers, les fontaines & les
» rivières pouvoient naturellement s'y former, &
» les métaux y venir dans les mines; & les plantes
» y croître dans les campagnes; & généralement
» tous les corps qu'on nomme *mêlés* ou *composés*, s'y
» engendrer. . . . On peut croire, sans faire tort au
» miracle de la création, que par les seules lois de la
» mécanique établies dans la nature, toutes les cho-
» ses qui sont purement matérielles, auroient pû s'y
» rendre telles que nous les voyons à présent.

» De la description de cette génération des corps
» animés & des plantes, je passai à celle des animaux,
» & particulièrement à celle des hommes ».

11. Descartes finit son *discours sur la méthode*, en
nous montrant les fruits de la sienne. « J'ai cru, dit-
» il, après avoir remarqué jusqu'où ces notions gé-
» nérales, touchant la Physique, peuvent conduire,
» que je ne pouvois les tenir cachées, sans pécher
» grandement contre la loi qui nous oblige à procu-
» rer, autant qu'il est en nous, le bien général de
» tous les hommes. Car elles m'ont fait voir qu'il est
» possible de parvenir à des connoissances qui sont
» fort utiles à la vie, & qu'au lieu de cette Philoso-
» phie spéculative qu'on enseigne dans les écoles,
» on en peut trouver une pratique, par laquelle con-
» noissant la force & les actions du feu, de l'eau, de
» l'air, des astres, des lieux, & de tous les autres corps
» qui nous environnent, aussi distinctement que nous con-
» noissons les divers métiers de nos artisans, nous les
» pourrions employer en même façon à tous les usages
» auxquels ils sont propres, & ainsi nous rendre maîtres
» & possesseurs de la nature ».

Descartes se félicite en dernier lieu des avanta-

gés qui reviendront de la Physique générale à la Médecine & à la santé. Le but de ses connoissances est, de se pouvoir exempter d'une infinité de maladies, & même aussi peut-être de l'affoiblissement de la vieillesse.

Telle est la méthode de Descartes. Telles sont ses promesses ou ses espérances. Elles sont grandes sans doute : & pour sentir au juste ce qu'elles peuvent valoir, il est bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit point se prévenir contre ce renoncement à toute connoissance sensible, par lequel ce Philosophe débute. On est d'abord tenté de rire en le voyant hésiter à croire qu'il n'y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui : mais c'est un doute métaphysique, qui n'a rien de ridicule ni de dangereux ; & pour en juger sérieusement, il est bon de se rappeler les circonstances où Descartes se trouvoit. Il étoit né avec un grand génie ; & il régnoit alors dans les écoles un galimatias d'entités, de formes substantielles, & de qualités attractives, répulsives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins ridicules ni moins obscures, dont ce grand homme étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des Géomètres, qui d'une vérité incontestable, ou d'un point accordé, conduisent l'esprit à quelqu'autre vérité inconnue ; puis de celle-là à une autre, en procédant toujours ainsi ; ce qui procure cette conviction d'où naît une satisfaction parfaite. La pensée lui vint d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature ; & il crut en partant de quelques vérités simples, pouvoir parvenir aux plus cachées, & enseigner la Physique ou la formation de tous les corps, comme on enseigne la Géométrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos défauts, si nous pouvions remarquer que les plus grands hommes en ont eu de semblables. Les philosophes auroient suppléé à l'impuissance où nous sommes pour la plupart de nous étudier nous-mêmes, s'ils nous avoient laissé l'histoire des progrès de leur esprit. Descartes l'a fait, & c'est un des grands avantages de sa méthode. Au lieu d'attaquer directement les scholastiques, il représente le tems où il étoit dans les mêmes préjugés : il ne cache point les obstacles qu'il a eus à surmonter pour s'en défaire ; il donne les règles d'une méthode beaucoup plus simple qu'aucune de celles qui avoient été en usage jusqu'à lui, laisse entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adresse les esprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il se proposoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philosophe est l'auteur.

La méthode des Géomètres est bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Descartes lui en donnoit ? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en Physique, c'est seulement dans telle ou telle partie, & sans espérance de lier le tout. Il n'en est pas de la nature comme des mesures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maison, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit besoin de nombrer & de mesurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ses opérations : mais destinant l'homme à faire usage du monde, & non à le construire, il s'est contenté de lui en faire connoître sensiblement & expérimentalement les qualités usuelles ; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vue claire de cette machine immense.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Descartes : selon lui il faut commencer par définir les choses, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les proprié-

tés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés ; car, si les notions que nous sommes capables d'acquérir, ne sont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées simples que l'expérience nous a fait rassembler sous certains noms, il est bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire ensuite les différentes propriétés des choses. Descartes méprisoit la science qui s'acquiert par les sens ; & s'étant accoutumé à se renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque suite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'esprit de méprise en méprise. Avec une matière prétendue homogène, mise & entretenue en mouvement, selon deux ou trois règles de la mécanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de sang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juste & précisément le tissu, l'entrelacement, & la correspondance des vaisseaux du corps d'un homme, plutôt que d'un tigre ou d'un poisson. Enfin il se vantoit d'avoir découvert un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie Médecine en le suivant. Voyez AXIOME.

On peut juger de la nature de ses connoissances à cet égard par les traits suivans. Il prit pour un rhumatisme la pleurésie dont il est mort, & crut se délivrer de la fièvre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie : parce qu'il n'avoit pas eu besoin de la saignée dans l'espace de 40 ans, il s'opiniâtra à refuser ce secours qui étoit le plus spécifique pour son mal : il y consentit trop tard, lorsque son delire fut calmé & dissipé. Mais alors, dans le plein usage de sa raison, il voulut qu'on lui infusât du tabac dans du vin pour le prendre intérieurement ; ce qui détermina son médecin à l'abandonner. Le neuvième jour de sa fièvre, qui fut l'avant-dernier de sa vie, il demanda de sang froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que ses boyaux ne se retrécissent, s'il continuoît à ne prendre que des bouillons. On voit ici la distance qu'il y a du Géomètre au Physicien. *Hist. du Ciel, tome II.*

Quoique M. Descartes se fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philosophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet sur cette matière. On en voit les raisons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut. « Messieurs les » régens de collège (disoit-il à son ami) sont si animés contre moi à cause des innocens principes de » Physique qu'ils ont vû, & tellement en colere de » ce qu'ils n'y trouvent aucun prétexte pour me ca- » lomnier, que si je traitois après cela de la morale, » ils ne me laisseroient aucun repos ; car, puisqu'un » pere Jésuite a crû avoir assez de sujet pour m'accu- » ser d'être sceptique, de ce que j'ai réfuté les scepti- » ques ; & qu'un ministre a entrepris de persuader » que j'étois athée, sans en alléguer d'autres raisons, » sinon, que j'ai tâché de prouver l'existence de Dieu : » que ne diroient-ils point, si j'entreprendois d'exami- » ner quelle est la juste valeur de toutes les choses » qu'on peut désirer ou craindre ; quel sera l'état de » l'ame après la mort ; jusqu'où nous devons aimer la » vie, & quels nous devons être pour n'avoir aucun » sujet d'en craindre la perte ! J'aurois beau n'avoir » que les opinions les plus conformes à la Religion, & » les plus utiles au bien de l'Etat, ils ne laisseroient » pas de me vouloir faire croire que j'en aurois de » contraires à l'un & à l'autre. Ainsi je pense que le » mieux que je puisse faire dorénavant, sera de m'ab- » tenir de faire des livres : & ayant pris pour ma de- » vise, *illi mors gravis incubat, qui notus nimis omni-*

» bus, *ignotus moritur sibi*, de n'étudier plus que pour
» m'instruire ; & ne communiquer mes pensées qu'à
» ceux avec qui je pourrai converser en particulier ».

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale que pour sa conduite particulière ; & c'est peut-être aux effets de cette étude qu'on pourroit rapporter les desirs qu'on trouve dans la plupart de ses lettres, de consacrer toute sa vie à la science de bien vivre avec Dieu & avec son prochain , en renonçant à toute autre connoissance ; au moins avoit-il appris dans cette étude à considérer les écrits des anciens payens comme des palais superbes , qui ne sont bâtis que sur du sable. Il remarqua dès lors , que ces anciens dans leur morale , élevent fort haut les vertus , & les font paroître estimables au-dessus de tout ce qu'il y a dans le monde ; mais qu'ils n'enseignent pas assez à les connoître , & que ce qu'ils appellent d'un si beau nom , n'est souvent qu'insensibilité , orgueil , & desespoir. Ce fut aussi à cette étude qu'il fut redevable des quatre maximes que nous avons rapportées dans l'analyse que nous avons donnée de sa méthode , & sur lesquelles il voulut régler sa conduite : il n'étoit esclave d'aucune des passions qui rendent les hommes vicieux. Il étoit parfaitement guéri de l'inclination qu'on lui avoit autrefois inspirée pour le jeu , & de l'indifférence pour la perte de son tems. Quant à ce qui regarde la religion , il conserva toujours ce fonds de piété que ses maîtres lui avoient inspirée à la Fleche. Il avoit compris de bonne heure que tout ce qui est l'objet de la foi , ne fauroit l'être de la raison : il disoit qu'il seroit tranquille , tant qu'il auroit Rome & la Sorbonne de son côté.

L'irrésolution où il fut assez long-tems touchant les vûes générales de son état , ne tomboit point sur ses actions particulières ; il vivoit & agissoit indépendamment de l'incertitude qu'il trouvoit dans les jugemens qu'il faisoit sur les Sciences. Il s'étoit fait une morale simple , selon les maximes de laquelle il prétendoit embrasser les opinions les plus modérées , le plus communément reçues dans la pratique , se faisant toujours assez de justice , pour ne pas préférer ses opinions particulières à celles des personnes qu'il jugeoit plus sages que lui. Il apportoit deux raisons qui l'obligeoient à ne choisir que les plus modérées d'entre plusieurs opinions également reçues. « La première , re , que ce sont toujours les plus commodes pour la » pratique , & vraisemblablement les meilleures , toutes les extrémités dans les actions morales étant ordinairement vicieuses ; la seconde , que ce seroit se détourner moins du vrai chemin , au cas qu'il vînt » à s'égarer ; & qu'ainsi , il ne seroit jamais obligé de » passer d'une extrémité à l'autre ». *Disc. sur la Méth.* Il paroissoit dans toutes les occasions si jaloux de sa liberté , qu'il ne pouvoit dissimuler l'éloignement qu'il avoit pour tous les engagements qui sont capables de nous priver de notre indifférence dans nos actions. Ce n'est pas qu'il prétendît trouver à redire aux lois , qui , pour remédier à l'inconstance des esprits foibles , ou pour établir des sûretés dans le commerce de la vie , permettent qu'on fasse des vœux ou des contrats , qui obligent ceux qui les font à persévérer dans leur entreprise : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toujours dans le même état , & se promettant de perfectionner son jugement de plus en plus , il auroit crû offenser le bon sens , s'il se fût obligé à prendre une chose pour bonne , lorsqu'elle auroit cessé de l'être , ou de lui paroître telle ; sous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre tems.

A l'égard des actions de sa vie , qu'il ne croyoit point pouvoir souffrir de délai ; lorsqu'il n'étoit point en état de discerner les opinions les plus véritables , il s'attachoit toujours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les

unes que dans les autres , il ne laissoit pas de se déterminer à quelques-unes , & de les considérer ensuite , non plus comme douteuses par rapport à la pratique , mais comme très-vraies & très-certaines ; parce qu'il croyoit que la raison qui l'y avoit fait déterminer se trouvoit telle : par ce moyen , il vint à bout de prévenir le repentir , & les remords qui ont coûtume d'agiter les esprits foibles & chancelans , qui se portent trop légèrement à entreprendre , comme bonnes , les choses qu'ils jugent ensuite être mauvaises.

Il s'étoit fortement persuadé qu'il n'y a rien dont nous puissions disposer absolument , hormis nos pensées & nos desirs ; de sorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choses de dehors , il regardoit comme absolument impossible à son égard , ce qui lui paroissoit difficile ; c'est ce qui le fit résoudre à ne désirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content , étoit de regarder tous les biens qui sont hors de nous , comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut sans doute avoir besoin de beaucoup d'exercice , & d'une méditation souvent répétée , pour s'accoutumer à regarder tout sous ce point de vûe ; mais étant venu à bout de mettre son esprit dans cette situation , il se trouva tout préparé à souffrir tranquillement les maladies & les disgrâces de la fortune par lesquelles il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point , que consistoit le secret des anciens philosophes , qui avoient pû autrefois se soustraire à l'empire de la fortune , & malgré les douleurs & la pauvreté , disputer de la félicité avec leurs Dieux. *Discours sur la Méthode*, pag. 27. 29.

Avec ces dispositions intérieures , il vivoit en apparence de la même manière que ceux qui , étant libres de tout emploi , ne songent qu'à passer une vie douce & irréprochable aux yeux des hommes ; qui s'étudient à séparer les plaisirs des vices , & qui , pour jouir de leur loisir sans s'ennuyer , ont recours de tems en tems à des divertissemens honnêtes. Ainsi , sa conduite n'ayant rien de singulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres , personne ne mettoit obstacle à la continuation de ses desseins , & il s'appliquoit sans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique M. Descartes eût résolu , comme nous venons de le dire , de ne rien écrire sur la morale , il ne put refuser cette satisfaction à la princesse Elisabeth ; il n'imagina rien de plus propre à consoler cette princesse philosophe dans ses disgrâces , que le livre de Sénèque , touchant la *vie heureuse* , sur lequel il fit des observations , tant pour lui en faire remarquer les fautes , que pour lui faire porter ses pensées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune , qui commençoit à persécuter cette princesse , il s'attacha à l'entretenir dans ses lettres , des moyens que la Philosophie pouvoit lui fournir pour être heureuse & contente dans cette vie ; & il avoit entrepris de lui persuader , que nous ne saurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle , que les âmes vulgaires attendent en vain de la fortune , *tom. I. des Lett.* Lorsqu'il choisit le livre de Sénèque , de la *vie heureuse* , « il eut seulement égard à la réputation de l'auteur , & à la dignité de la matière , sans songer à la » manière dont il l'avoit traitée » : mais l'ayant examinée depuis , il ne la trouva point assez exacte pour mériter d'être suivie. Pour donner lieu à la princesse d'en pouvoir juger plus aisément , il lui expliqua d'abord de quelle sorte il croyoit que cette matière eût dû être traitée par un philosophe tel que Sénèque , qui n'avoit que la raison naturelle pour guide ; ensuite il lui fit voir « comment Sénèque eût dû nous » enseigner

» enseigner toutes les principales vérités , dont la
 » connoissance est requise pour faciliter l'usage de la
 » vertu , pour régler nos desirs & nos passions , &
 » jouir ainsi de la béatitude naturelle ; ce qui auroit
 » rendu son livre le meilleur & le plus utile qu'un
 » philosophe payen eût sù écrire ». Après avoir marqué ce qu'il lui sembloit que Sénèque eût dû traiter dans son livre , il examina dans une seconde lettre à la princesse ce qu'il y traite , avec une netteté & une force d'esprit , qui nous fait regretter que M. Descartes n'ait pas entrepris de rectifier ainsi les pensées de tous les anciens. Les réflexions judicieuses que la princesse fit de son côté sur le livre de Sénèque , portèrent M. Descartes à traiter dans les lettres suivantes , des autres questions les plus importantes de la morale , touchant le souverain bien , la liberté de l'homme , l'état de l'ame , l'usage de la raison , l'usage des passions , les actions vertueuses & vicieuses , l'usage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philosophie morale fut continué par la princesse , depuis son retour des eaux de Spa , où il avoit commencé , avec une ardeur toujours égale au milieu des malheurs dont sa vie fut traversée ; & rien ne fut capable de le rompre , que la mort de M. Descartes.

En 1641 parut en Latin un des plus célèbres ouvrages de notre Philosophe , & celui qu'il paroît avoir toujours chéri le plus ; ce furent ses *Méditations touchant la première Philosophie* , où l'on démontre l'existence de Dieu & l'immortalité de l'ame. Mais on sera peut-être surpris d'apprendre , que c'est à la conscience de Descartes que le public fut redevable de ce présent. Si l'on avoit eu affaire à un philosophe moins zélé pour le vrai , & si cette passion si louable & si rare n'avoit détruit les raisons qu'il prétendoit avoir , de ne plus jamais imprimer aucun de ses écrits , c'étoit fait de ses *Méditations* , aussi-bien que de son *Monde* , de son *Cours philosophique* , de sa *Réfutation de la scholastique* , & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vû le jour , excepté les *Principes* , qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette distinction étoit bien due à ses *Méditations métaphysiques*. Il les avoit composées dans sa retraite en Hollande. Depuis ce tems-là , il les avoit laissées dans son cabinet , comme un ouvrage imparfait , dans lequel il n'avoit songé qu'à se satisfaire. Mais ayant considéré ensuite la difficulté que plusieurs personnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphysique dans la *quatrième partie de son Discours sur la Méthode* , il voulut revoir son ouvrage , afin de le mettre en état d'être utile au public , en donnant des éclaircissemens à cet endroit de sa Méthode , auquel cet ouvrage pourroit servir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matière , aux démonstrations d'Apollonius , dans lesquelles il n'y a véritablement rien qui ne soit très-clair & très-certain , lorsqu'on considère chaque point à part. Mais parce qu'elles sont un peu longues , & qu'on ne peut y voir la nécessité de la conclusion , si l'on ne se souvient exactement de tout ce qui la précède , à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville , dans toute une province , qui soit capable de les entendre. De même , M. Descartes croyoit avoir entièrement démontré l'existence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de plusieurs raisonnemens qui s'entresuivoient , & que si on en oublioit la moindre circonstance il n'étoit pas aisé de bien entendre la conclusion , il prévoyoit que son travail auroit peu de fruit , à moins qu'il ne tombât heureusement entre les mains de quelques personnes intelligentes , qui prissent la peine d'examiner sérieusement ses raisons ; & qui disant sincèrement ce qu'elles en penseroient , donnassent le ton aux autres pour en juger comme eux , ou du moins pour n'oser les contredire sans raison.

Tome II.

Le Pere Merfenne ayant reçu l'ouvrage attendu depuis tant de tems , voulut satisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit promis , par l'activité & l'industrie dont il usa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de tems après à M. Descartes , & il lui promit les objections de divers théologiens & philosophes. M. Descartes en parut d'autant plus surpris , qu'il s'étoit persuadé qu'il falloit plus de tems pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans son traité , & tout ce qui y manquoit d'essentiel. Le P. Merfenne , pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation , ni négligence dans l'examen qu'il en faisoit faire , lui manda qu'on avoit déjà remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame , il n'avoit pas dit un mot de cette immortalité. M. Descartes lui répondit sur le champ , qu'on ne devoit pas s'en étonner ; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne pût anéantir l'ame de l'homme , mais seulement qu'elle est d'une nature entièrement distincte de celle du corps , & par conséquent qu'elle n'est point sujette à mourir avec lui ; que c'étoit-là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion , & que c'étoit aussi tout ce qu'il s'étoit proposé de prouver. Pour déromper ceux qui pensoient autrement , il fit changer le titre du second chapitre , ou de la seconde Méditation , qui portoit de *mente humanâ* en général ; au lieu de quoi il fit mettre , de *naturâ mentis humanæ , quod ipsa sit notior quam corpus* , afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer son immortalité.

Huit jours après , M. Descartes envoya au P. Merfenne un abrégé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame , pour servir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de sommaire à la tête du *Traité* , afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient , pussent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage , qu'il crut devoir partager en six *Méditations*.

Dans la première , il propose les raisons pour lesquelles nous pouvons douter généralement de toutes choses , & particulièrement des choses matérielles , jusqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les Sciences , que ceux que nous avons eus jusqu'à présent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général consiste à nous délivrer de toutes sortes de préjugés ; à détacher notre esprit des sens , & à faire que nous ne puissions plus douter des choses que nous reconnoissons être très-véritables.

Dans la seconde , il fait voir que l'esprit usant de sa propre liberté pour supposer que les choses de l'existence desquelles il a le moindre doute , n'existent pas en effet , reconnoît qu'il est impossible que cependant il n'existe pas lui-même : ce qui sert à lui faire distinguer les choses qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il semble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Merfenne qu'il s'étoit contenté dans cette seconde Méditation de faire concevoir l'ame sans le corps , sans entreprendre encore de prouver qu'elle est réellement distincte du corps ; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémises* , dont on peut tirer cette conclusion , que l'on ne trouveroit que dans la *sixième Méditation*. C'est ainsi que ce philosophe tâchant de ne rien avancer dans tout son *Traité* dont il ne crût avoir des démonstrations exactes , se croyoit obligé de suivre l'ordre des Géometres , qui est de produire premièrement tous les principes d'où dépend la proposition que l'on cherche , avant que de rien conclure. La première & la principale chose qui est requise selon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame , est d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette , qui soit parfaitement distincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir

Y Y y y

du corps. Il faut savoir outre cela que tout ce que nous concevons clairement & distinctement, est vrai de la même manière que nous le concevons ; c'est ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrième Méditation*. Il faut de plus, avoir une conception distincte de la nature corporelle ; c'est ce qui se trouve en partie dans la *seconde*, & en partie dans la *cinquième* & *sixième Méditations*. L'on doit conclure de tout cela, que les choses que l'on conçoit clairement & distinctement comme des substances diverses, telles que sont l'esprit & le corps, sont des substances réellement distinctes les unes des autres. C'est ce qu'il conclut dans la *sixième Méditation*. Revenons à l'ordre des *Méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troisième, il développe assez au long le principal argument par lequel il prouve l'existence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaison tirée des choses corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'esprit du lecteur de l'usage & du commerce des sens, il n'avoit pu éviter certaines obscurités, auxquelles il avoit déjà remédié dans ses réponses aux premières objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au P. Merfenne pour être imprimées à Paris avec son *Traité*.

Dans la quatrième, il prouve que toutes les choses que nous concevons fort clairement & fort distinctement, sont toutes vraies. Il y explique aussi en quoi consiste la nature de l'erreur ou de la fausseté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui se commet dans la poursuite du bien & du mal, mais seulement l'erreur qui se trouve dans le jugement & le discernement du vrai & du faux.

Dans la cinquième, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'existence de Dieu par une nouvelle raison. Il y fait voir comment il est vrai que la certitude même des démonstrations géométriques dépend de la connoissance de Dieu.

Dans la sixième, il distingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette distinction. Il y prouve que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps. Il y expose toutes les erreurs qui viennent des sens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raisons, desquelles on peut conclure l'existence des choses matérielles. Ce n'est pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver qu'il y a un monde, que les hommes ont des corps, & autres choses semblables qui n'ont jamais été mises en doute par aucun homme de bon sens ; mais parce qu'en les considérant de près, on vient à connoître qu'elles ne sont pas si évidentes que celles qui nous conduisent à la connoissance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Descartes*, qui sont de tous ses ouvrages celui qu'il a toujours le plus estimé. Tantôt il remercioit Dieu de son travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphysiques : tantôt il se laissoit aller au plaisir de faire connoître aux autres l'opinion avantageuse qu'il en avoit conçue. « Assurez-vous, écrivoit-il au P. Merfenne, qu'il n'y a rien dans ma métaphysique que je ne croie être, ou très-connu par la lumière naturelle, ou démontré évidemment, & que je me fais fort de le faire entendre à ceux qui voudront & pourront y méditer, &c. » En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de sa doctrine, & que c'est une pratique très-exacte de sa Méthode. Il avoit coutume de le vanter à ses amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnoient pourtant l'ouverture à la vraie Philosophie, dont le point principal consiste à nous convaincre de la différence qui se

trouve entre l'esprit & le corps. C'est ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyse*, qui ne nous apprend pas seulement cette différence, mais qui nous découvre en même tems le chemin qu'il a suivi pour la découvrir. Voyez ANALYSE.

Descartes, dans son *Traité de la Lumière*, transporte son lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires : & là il suppose que pour donner aux philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matières également dures, cubiques ou triangulaires, ou simplement irrégulières & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & si bien entassées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soutient même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide de corps ; & que l'entreprise de ménager ce vuide, passe le pouvoir du Tout-puissant.

Ensuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement : il les fait tourner la plupart autour de leur propre centre ; & de plus, il les pousse en ligne directe.

Dieu leur commande de rester chacune dans leur état de figure, masse, vitesse, ou repos, jusqu'à ce qu'elles soient obligées de changer par la résistance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Descartes détaille les règles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui est possible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mues d'un mouvement de progression, de continuer tant qu'elles pourront à se mouvoir en ligne droite.

Cela supposé, Dieu, selon Descartes, conserve ce qu'il a fait : mais il ne fait plus rien. Ce chaos sorti de ses mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde semblable au nôtre ; un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choses, tant générales que particulières, qui paroissent dans le vrai monde. Ce sont les propres paroles de l'auteur, & l'on ne sauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mues, qui sont la matière commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une chose ou une autre, Descartes voit d'abord sortir trois élémens ; & de ces trois élémens, toutes les masses qui subsistent dans le monde. D'abord les terres, angles, & extrémités de parcelles, sont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pièces sont la matière subtile, qu'il nomme le *premier élément* : les corps usés & arrondis par le frottement, sont le *second élément* ou la lumière : les pièces rompues les plus grossières, les éclats les plus massifs, & qui conservent le plus d'angles, sont le *troisième élément*, ou la matière terrestre & planétaire.

Tous les élémens mus & se faisant obstacle les uns aux autres, se contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre ; de sorte cependant que conservant toujours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque instant pour s'éloigner du centre ; ce qu'il appelle *force centrifuge*.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus massifs d'entre eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus : ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matière subtile ; & comme tout doit être plein, cette matière subtile se

rangera en partie dans les interstices des globules de la lumière, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matière subtile, c'est-à-dire de la plus fine poussière qui s'est rangée au centre, est ce que Descartes appelle un *soleil*. Il y a de pareils amas de menue poussière dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci ; & ces amas de poussières sont autant d'autres soleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vu l'éloignement.

L'élément globuleux étant composé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon ; les plus foibles se tiennent plus près du soleil. L'action de la fine poussière qui compose le soleil, communique son agitation aux globules voisins, & c'est en quoi consiste la lumière. Cette agitation communiquée à la matière globuleuse, accélère le mouvement de celle-ci : mais cette accélération diminue en raison de l'éloignement, & finit à une certaine distance.

On peut donc diviser la lumière depuis le soleil jusqu'à cette distance, en différentes couches, dont la vitesse est inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matière globuleuse qui remplit le reste immense du tourbillon solaire, ne reçoit plus d'accélération du soleil : & comme ce grand reste de matière globuleuse est composé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toujours en augmentant, depuis le terme où l'accélération causée par le soleil, expire, jusqu'à la rencontre des tourbillons voisins. Si donc il tombe quelques corps massifs dans l'élément globuleux, depuis le soleil, jusqu'au terme où finit l'action de cet astre, ces corps seront mis plus vite auprès du soleil, & moins vite à mesure qu'ils s'en éloigneront. Mais si quelques corps massifs sont amenés dans le reste de la matière globuleuse, entre le terme de l'action solaire & la rencontre des tourbillons voisins, ils iront avec une accélération toujours nouvelle, jusqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voisins ; & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voisins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient descendre ou tomber, & s'avancer vers le soleil.

Or il y a de petits tourbillons de matière qui peuvent rouler dans les grands tourbillons ; & ces petits tourbillons peuvent non-seulement être composés d'une matière globuleuse & d'une poussière fine, qui rangée au centre, en forme de petits soleils : mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette grosse poussière, de ces grands éclats d'angles brisés que nous avons nommés le *troisième élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la grosse poussière ; c'est-à-dire, si vous l'aimez mieux, que les grands éclats, formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit tourbillon par la supériorité de leur force centrifuge : Descartes les arrête-là, & la chose est fort commode. Au lieu de les laisser courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulsion de la matière du grand tourbillon, ils obscurcissent le soleil du petit, & ils encroûtent peu-à-peu le petit tourbillon : & de ces croûtes épaissies sur tout le dehors, il se forme un corps opaque, une planète, une terre habitable. Comme les amas de la fine poussière sont autant de soleils, les amas de la grosse poussière sont autant de planètes & de comètes. Ces planètes amenées dans la première moitié de la matière globuleuse, roulent d'une vitesse qui va toujours en diminuant depuis la première qu'on nomme *Mercury*, jusqu'à la dernière qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui sont jetés dans la seconde moitié, s'en vont jusques dans les tourbillons voisins, & d'autres passent des tourbillons voisins, puis descendent dans le nôtre vers le soleil. La même poussière massive qui nous a fourni

Tome II.

une terre, des planètes & des comètes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmosphère, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes ; en un mot toutes les choses, *tant générales que particulières, que nous voyons dans notre monde*, organisées, & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Descartes : mais ce que nous avons déjà vu est regardé de tout le monde comme un assortiment de pièces qui s'écroulent ; & sans en voir davantage, il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel système n'est nullement recevable.

1^o. Il est d'abord fort singulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, sans avoir de quoi remplir exactement les interstices des angles. De quel droit ose-t-on ressembler ainsi la souveraine puissance ?

2^o. Mais je veux que Descartes sache précisément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide : je veux qu'il puisse très-bien accorder la liberté des mouvements avec le plein parfait ; qu'il prouve même la nécessité actuelle du plein : à la bonne heure ! L'endroit où je l'arrête, est cette prétention que le vuide soit impossible. Il ne l'est pas même dans sa supposition. Car pour remplir tous les interstices, il faut avoir des poussières de toute taille, qui viennent au besoin se glisser à propos dans les intervalles entre-ouverts. Ces poussières ne se forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondissent pas en un instant. Les coins les plus gros se rompent d'abord, puis les plus petits ; & à force de frottements, nous pourrions recueillir de nos pièces pulvérisées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira : mais cette pulvérisation est successive. Ainsi au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matière primordiale en mouvement ; la poussière n'est pas encore formée : Dieu soulève les angles ; ils vont commencer à se briser : mais avant que la chose soit faite, voilà entre ces angles des vuides sans fin, & nulle matière pour les remplir.

3^o. Selon Descartes, la lumière est une masse de petits globes qui se touchent immédiatement, en sorte qu'une file de ces globes ne sauroit être poussée par un bout, que l'impulsion ne se fasse sentir en même tems à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton, ou dans une file de boulets de canon qui se touchent. M. Roemer & M. Picard ont observé, que quand la terre étoit entre le soleil & Jupiter, les éclipses de ses satellites arrivoient alors plutôt qu'il n'est marqué dans les tables ; mais que quand la terre s'en alloit du côté opposé, & que le soleil étoit entre Jupiter & la terre, alors les éclipses des satellites arrivoient plusieurs minutes plus tard, parce que la lumière avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverser de plus dans cette dernière situation que dans la précédente : d'où ils font parvenus à pouvoir assurer que la lumière du soleil mettoit sept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du soleil à la terre. Quoi qu'il en soit au reste sur la durée précise de ce trajet de la lumière, il est certain que la communication ne s'en fait pas en un instant ; mais que le mouvement ou la pression de la lumière parvient plus vite sur les corps plus voisins, & plus tard sur les corps plus éloignés : au lieu qu'une file de douze globes, & une file de cent globes, s'ils se touchent, communiquent leur mouvement aussi vite l'une que l'autre. La lumière de Descartes n'est donc pas la lumière du monde. *Voy. ABERRATION.*

En voilà assez, ce me semble, pour faire sentir les inconvénients de ce système. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le siècle, qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exac- titude de la Géométrie. Mais on doit, selon sa judi-

Y Y y ij

cieuse remarque, « sentir l'inconvénient des systèmes mes précipités, dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'opposent aux vérités qui surviennent ».

Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amaïsser, comme font les Académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre avec quelques lois de mécanique, d'expliquer intelligiblement la nature entière & son admirable variété.

Je fais qu'on allègue en faveur du système de Descartes, l'expérience des lois générales par lesquelles Dieu conserve l'univers. La conservation de tous les êtres est, dit-on, une création continuée; & de même qu'on en conçoit la conservation par des lois générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de simple hypothèse, la création & toutes ses suites?

Raisonner de la sorte est à peu-près la même chose, que si on assuroit que la même mécanique, qui avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut aussi former un estomac & le cheval entier. Il est vrai que si nous suivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité sublime. L'expérience nous autorise à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une seule volonté, il a réglé pour tous les cas & pour tous les siècles, la marche & les chocs de tous les corps, à raison de leur masse, de leur vitesse & de leur ressort. Les lois de ces chocs & de ces communications peuvent être sans doute l'objet d'une Physique très-sensée & très-utile, surtout lorsque l'homme en fait usage pour diriger ce qui est soumis à ses opérations, & pour construire ces différens ouvrages dont il est le créateur subalterne. Mais ne vous y méprenez pas: autre chose est de créer les corps, & de leur assigner leur place & leurs fonctions, autre chose de les conserver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines lois générales fidèlement exécutées pour entretenir chaque espèce dans sa forme spéciale, & pour perpétuer les vicissitudes de l'économie du tout, quand une fois la matière est créée. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes spéciales, d'en rendre l'entretien sûr & toujours le même, d'en établir les rapports particuliers, & la correspondance universelle; alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés spéciales, qu'il se trouve de pièces différentes dans la machine entière. *Hist. du ciel, tome II.*

M. Descartes composa un petit traité des passions, l'an 1646, pour l'usage particulier de la princesse Elisabeth. Il l'envoya manuscrit à la reine de Suède sur la fin de l'an 1647. Mais sur les instances que ses amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princesse philosophe sa disciple y avoit remarqués. Il le fit voir ensuite à M. Clerfeliér, qui le trouva d'abord trop au-dessus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajouter de quoi le rendre intelligible à toutes sortes de personnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerfeliér, & les additions qu'il y fit augmentèrent l'ouvrage d'un tiers. Il le divisa en trois parties, dans la première desquelles il traite des passions en général, & par occasion de la nature de l'âme, &c. Dans la seconde, des six passions primitives; & dans la troisième, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerfeliér firent ajouter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant: mais il ne lui ôta rien de la brièveté & de la belle simplicité du style, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'est point en Orateur, ce n'est pas même en Philosophe moral, mais en Physicien, qu'il a traité son

sujet; & il s'en acquitta d'une manière si nouvelle; que son ouvrage fut mis fort au-dessus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les passions, & pour développer les mouvemens du sang qui accompagnent chaque passion, il étoit nécessaire de dire quelque chose de l'animal. Aussi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la composition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tous les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la pensée, se peuvent faire en nous sans que notre âme y contribue, par la seule force des esprits animaux, & la disposition de nos membres. De sorte qu'il ne nous fait d'abord considérer notre corps, que comme une machine faite par la main du plus savant de tous les ouvriers, dont tous les mouvemens ressemblent à ceux d'une montre, ou autre automate, ne se faisant que par la force de son ressort, & par la figure ou la disposition de ses roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aisément conclure qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre âme, que nos pensées, entre lesquelles les passions sont celles qui l'agitent davantage; & que l'un des principaux devoirs de la Philosophie est de nous apprendre à bien connoître la nature de nos passions, à les modérer, & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de M. Descartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ses ouvrages.

Jamais Philosophe n'a paru plus respectueux pour la divinité que M. Descartes; il fut toujours fort sage dans ses discours sur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la dernière circonspection; toujours avec beaucoup de sagesse, toujours d'une manière noble & élevée. Il étoit dans l'appréhension continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égalait sa délicatesse sur ce point. *Voyez tome premier & second des Lettres.*

Il ne pouvoit souffrir sans indignation la témérité de certains Théologiens qui abandonnent leurs guides, c'est-à-dire, l'Ecriture & les Pères, pour marcher tout seuls dans des routes qu'ils ne connoissent pas. Il blâmoit surtout la hardiesse des Philosophes & Mathématiciens, qui paroissent si décisifs à déterminer ce que Dieu peut, & ce qu'il ne peut pas. « C'est, » dit-il, parler de Dieu, comme d'un Jupiter ou d'un Saturne, & l'assujettir au styx & au destin, » que de dire qu'il y a des vérités indépendantes de lui. Les vérités mathématiques sont des lois que Dieu a établies dans la nature, comme un roi établit des lois dans son royaume. Il n'y a aucune de ces lois que nous ne puissions comprendre: mais nous ne pouvons comprendre la grandeur de Dieu, quoique nous la connoissions, &c.

» Pour moi, dit encore ailleurs M. Descartes, il me semble qu'on ne doit dire d'aucune chose, qu'elle est impossible à Dieu. Car, tout ce qui est vrai & bon dépendant de sa toute-puissance, je n'ose pas même dire que Dieu ne peut faire une montagne sans vallée, ou qu'un & deux ne fassent pas trois. Mais je dis seulement qu'il m'a donné un esprit de telle nature, que je ne saurois concevoir une montagne sans vallée, ou que l'aggrégé d'un & de deux ne fassent pas trois. *Voyez tome II. des Lettres.* Cette retenue de M. Descartes, peut-être excessive, a choqué certains esprits, qui ont voulu lui en faire un crime. Car, sur ce qu'en quelques occasions, il employoit le nom d'un ange plutôt que celui de Dieu, qu'il ménageoit par pur respect; quelqu'un (*Beccman*) s'étoit imaginé qu'il étoit assez vain pour se comparer aux anges. Il se crut obligé de repousser cette calomnie. « Quant au reproche que vous me faites, dit-il, page 66, 67, de m'être égalé aux anges, je ne saurois encore

» me persuader que vous foyez si perdu d'esprit, qu'il
 » de le croire. Voici sans doute, ce qui vous a donné
 » occasion de me faire ce reproche : c'est la coutu-
 » me des Philosophes & même des Théologiens, tou-
 » tes les fois qu'ils veulent montrer, qu'il répugne
 » tout-à-fait à la raison que quelque chose se fasse,
 » de dire que *Dieu même ne le sauroit faire* : & parce
 » que cette façon de parler m'a toujours semblé trop
 » hardie ; pour me servir de termes plus modestes
 » quand l'occasion s'en présente, où les autres di-
 » roient que *Dieu ne peut faire une chose*, je me con-
 » tente seulement de dire *qu'un ange ne la sauroit*
 » *faire* . . . Je suis bien malheureux de n'avoir pû
 » éviter le soupçon de vanité en une chose, où je puis
 » dire que j'affectois une modestie particulière ».

A l'égard de l'existence de Dieu, M. Descartes étoit si content de l'évidence de sa démonstration, qu'il ne faisoit point difficulté de la préférer à toutes celles des vérités mathématiques. Cependant le ministre Voetius son ennemi, au lieu de l'accuser d'avoir mal réfuté les Athées, jugea plus à propos de l'accuser d'Athéisme, sans en apporter d'autre preuve, sinon qu'il avoit écrit contre les Athées. Le tour étoit assurément nouveau : mais afin qu'il ne parût pas tel, Voetius trouva assez à tems l'exemple de Vanini, pour montrer que M. Descartes n'auroit pas été le premier des Athées qui auroit écrit en apparence contre l'Athéisme. Ce fut surtout l'impertinence de cette comparaison, qui révolta M. Descartes, & qui le détermina à réfuter une si ridicule calomnie dans une lettre Latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de ses ennemis entreprirent de l'augmenter en l'accusant outre cela d'un scepticisme ridicule. Leurs accusations se réduisoient à dire que M. Descartes sembloit insinuer, *qu'il falloit nier* (au moins pour quelque tems) *qu'il y eût un Dieu ; que Dieu pouvoit nous tromper ; qu'il falloit révoquer toutes choses en doute ; que l'on ne devoit donner aucune créance aux sens ; que le sommeil ne pouvoit se distinguer de la veille*. M. Descartes eut horreur de ces accusations ; & ce ne fut pas sans quelque mouvement d'indignation, qu'il y répondit. « J'ai réfuté, dit-il, » *tom. II. des Lettres, page 170*, en paroles très-ex-
 » pressées toutes ces choses qui m'avoient été objec-
 » tées par des calomniateurs ignorans. Je les ai ré-
 » futées même par des argumens très-forts ; & j'ose
 » dire plus forts qu'aucun autre ait fait avant moi.
 » Afin de pouvoir le faire plus commodément &
 » plus efficacement, j'ai proposé toutes ces choses
 » comme douteuses au commencement de mes *Mé-*
 » *ditations*. Mais je ne suis pas le premier qui les aye
 » inventées ; il y a long tems qu'on a les oreilles bat-
 » tues de semblables doutes proposés par les Scep-
 » tiques. Mais qu'y a-t-il de plus inique, que d'at-
 » tribuer à un auteur des opinions, qu'il ne propose
 » que pour les réfuter ? Qu'y a-t-il de plus imperti-
 » nent que de feindre qu'on les propose, & qu'elles
 » ne sont pas encore réfutées, & par conséquent
 » que celui qui rapporte les argumens des Athées,
 » est lui-même un Athée pour un tems ? Qu'y a-t-il
 » de plus puérile que de dire que s'il vient à mou-
 » rir avant que d'avoir écrit ou inventé la démonf-
 » tration qu'il espère, il meurt comme un athée ?
 » Quelqu'un dira peut-être que je n'ai pas rapporté
 » ces fausses opinions comme venant d'autrui, mais
 » comme de moi : mais qu'importe ? puisque dans le
 » même livre où je les ai rapportées, je les ai aussi
 » toutes réfutées ».

Ceux qui ont l'esprit juste & le cœur droit, en lisant les *Méditations* & les *Principes* de M. Descartes, n'ont jamais hésité à tirer de leur lecture des consé-
 quences tout opposées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu Athée jusqu'aujourd'hui au-
 cun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant ; au

contraire, ils ont converti quelques Athées. C'est au moins le témoignage qu'un Peintre de Suede nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même chez M. l'ambassadeur de France à Stockolm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Descartes*, par A. Baillet. (C)

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce Dictionnaire, les obligations que les Sciences ont à Descartes ; les erreurs où il est tombé, & ses principaux disciples. *Voyez* ALGÈBRE, EQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, ÂME, PERCUSSION, LUMIÈRE, TOURBILLON, MATIÈRE SUBSTANTIELLE, &c.

Ce grand homme a eu des sectateurs illustres : on peut mettre à leur tête le P. *Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas suivi en tout. *Voyez* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, &c. dont nous avons les ouvrages. *La nouvelle explication du mouvement des Planètes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, est le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La Philosophie de Descartes a eu beaucoup de peine à être admise en France ; le parlement pensa rendre un arrêt contre elle : mais il en fut empêché par la requête burlesque en faveur d'Aristote, qu'on lit dans les *œuvres de Despreaux*, & où l'auteur sous prétexte de prendre la défense de la Philosophie péripatéticienne, la tourne en ridicule ; tant il est vrai que *ridiculum acri*, &c. Enfin cette Philosophie a été reçue parmi nous. Mais Newton avoit déjà démontré qu'on ne pouvoit la recevoir. N'importe : toutes nos universités & nos académies même y sont demeurées fort attachées. Ce n'est que depuis environ 18 ans, qu'il s'est élevé des Newtoniens en France : mais ce mal, si c'en est un (car il y a des gens pour qui c'en est un) a prodigieusement gagné ; toutes nos académies maintenant sont Newtoniennes, & quelques professeurs de l'université de Paris enseignent aujourd'hui ouvertement la Philosophie Angloise. *Voyez* ATTRACTION, &c. *Voyez aussi sur Descartes & les Cartésiens, notre Discours préliminaire*.

Quelque parti qu'on prenne sur la Philosophie de Descartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie sublime & un Philosophe très-conséquent. La plupart de ses sectateurs n'ont pas été aussi conséquens que lui ; ils ont adopté quelques-unes de ses opinions, & en ont admis d'autres, sans prendre garde à l'étroite liaison que presque toutes ont entre elles. Un Philosophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'esprit, M. l'abbé de *Gamaches*, de l'Académie royale des Sciences, a démontré à la tête de son *Astronomie physique*, que pour un Cartésien, il ne doit point y avoir de mouvement absolu, & que c'est une conséquence nécessaire de l'opinion de Descartes, que l'étendue & la matière sont la même chose. Cependant les Cartésiens croyent pour la plupart le mouvement absolu, en confondant l'étendue avec la matière. L'opinion de Descartes sur le machinisme des bêtes (*Voyez* ÂME DES BÊTES) est très-favorable au dogme de la spiritualité & de l'immortalité de l'âme ; & ceux qui l'abandonnent sur ce point, doivent au moins avouer que les difficultés contre l'âme des bêtes sont, sinon insolubles, du moins très-grandes pour un Philosophe chrétien. Il en est de même de plusieurs autres points de la Philosophie de ce grand homme. L'édifice est vaste, noble, & bien entendu ; c'est dommage que le siècle où il vivoit, ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Descartes, & le suivre quelquefois.

Les persécutions que ce Philosophe a essuyées pour avoir déclaré la guerre aux préjugés & à l'ignorance

ce, doivent être la consolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverses. Il est honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (O)

CARTÉSIENS, f. m. pl. est le nom qu'on donne aux partisans de la philosophie de Descartes. On appelle par cette raison cette philosophie, *philosophie Cartésienne*, ou *Cartésianisme*. Il n'est presque plus aujourd'hui de Cartésiens rigides, c'est-à-dire qui suivent Descartes exactement en tout; sur quoi voyez la fin de l'article CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite la grande, (Géog.) fut autrefois capitale d'un puissant empire, & la principale ville d'Afrique près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant J. C. Elle fut rebâtie sous C. Gracchus, 123 ans avant J. C. & les Arabes la ruinèrent environ l'an 685. Elle étoit située dans une langue de terre qui formoit une presqu'île, jointe à l'Afrique par un isthme de vingt-cinq stades, entre Utiqne & Tunis. Toute la presqu'île avoit trois cents soixante stades de tour. Il ne reste de Carthage que quelques vestiges. La presqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (Géog.) ville forte & port d'Espagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. Long. 17. 6. lat. 27^d. 36'. 7".

CARTHAGENE, (Géog.) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-considérable. Son port passe pour le meilleur du Nouveau-monde. Lon. 302. 10. lat. 10^d. 30'. 25".

CARTHAGO, (Géog.) ville considérable de l'Amérique septentrionale, dans le Mexique. Lon. 296. 13. lat. 9. 5.

CARTHAGO, ou la NOUVELLE CARTHAGENE, (Géog.) ville d'Amérique dans l'audience de Santa-fé, en terre ferme.

CARTHAME, f. m. ou SAFRAN BATARD, *carthamus*, (Hist. nat. bot.) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés en lanieres, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice écailleux garni de feuilles. Lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une semence sans aigrette. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy. PLANTE. (I)*

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *Inst.* 457, est d'usage en Médecine. Sa semence passe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmüller dit qu'elle est propre dans les cas où les premières voies sont surchargées d'une mucosité épaisse & visqueuse, dans les maladies de la poitrine, dans l'asthme, & dans la toux, occasionnée par une matière épaisse & ténace: il la compte par cette raison parmi les remèdes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en servir est de la donner en émulsion purgative, avec quelque eau aromatique, telle que celle de fenouil ou d'anis; on la mêle ensuite avec un lait d'amande. La dose est jusqu'à trois gros. On fait avec cette semence des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbith choisi une once & demie; de la moelle de semence de carthame, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi-once; de la manne deux onces & demie; du miel rosat, de la chair de coq confite, de chacun deux gros; du sucre blanc dissous dans l'eau, & cuit en électuaire solide, une livre six onces. Faites-en selon l'art un électuaire solide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbith trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne cinq grains. La dose est depuis un gros jusqu'à une once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette espèce sont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (N)

CARTIER, f. m. artisan ou marchand qui a le droit de faire & vendre des cartes à jouer. Voyez CARTES.

Les Cartiers faiseurs de cartes à jouer, forment à Paris une communauté fort ancienne: on les nomme aujourd'hui *Papetiers-Cartiers*: mais dans leurs statuts ils ont le titre de *maîtres du métier de Cartiers, faiseurs de cartes, tarots, feuillets, & cartons*; ou *Cartiers, Tarotiers, Feuilletiers, & Cartonnières*.

Les statuts dont ils se servent encore à présent, & qui ne sont que des statuts renouvelés en conséquence de l'édit de Henri III. de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 sous Henri IV. ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII. & Louis XIV. en ont encore ajouté quelques autres.

Le premier & le quatrième portent qu'aucun ne pourra faire le métier de *Cartier* s'il n'est reçu maître, & s'il ne tient ouvroir ouvert sur la rue.

Les deuxième & troisième fixent l'apprentissage à quatre années, suivies de trois autres de compagnonage, après lesquelles les aspirans sont obligés de faire le chef-d'œuvre, qui consiste en une demi-grosse de cartes fines, & de payer les droits aux jurés pour être admis à la maîtrise.

Les cinquième & sixième fixent le nombre des apprentis à un, ou à deux si le maître tient chez lui cinq ou six compagnons; & défendent aux maîtres de le transporter leurs compagnons sans en avertir les jurés.

Les septième, huitième, neuvième, dixième, & dix-huitième, fixent les droits des fils, filles, & veuves des maîtres.

Le seizième enjoint aux maîtres d'avoir une marque différente les uns des autres, sur laquelle doit être détaillé leur nom, surnom, enseigne, & devise.

Les autres articles regardent l'élection des deux jurés, & contiennent des règles de discipline pour les maîtres & les compagnons. Voyez les *règlements des arts & métiers*.

CARTIER, nom d'une sorte de papier qui est destiné à couvrir les jeux ou les sixains de cartes à jouer. Voyez PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, en Anatomie, c'est une des parties solides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible, & élastique, moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les cartilages paroissent être à peu près de même nature que les os, puisqu'ils ont été cartilages, & que d'ailleurs toutes les parties solides ne paroissent différer que par le plus ou moins de consistance. Voyez OS, OSSIFICATION, & SOLIDE.

Il y en a qui sont très-durs, & qui même deviennent osseux avec le tems; comme ceux qui unissent les côtes au sternum, ceux du larynx, &c. Voyez STERNUM & LARYNX.

D'autres sont plus tendres, & servent à donner à certaines parties leur configuration; comme ceux du nez, des oreilles, &c. qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élasticité de ces cartilages, laquelle leur fait faire l'office de muscles antagonistes. Voyez NEZ, &c.

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque chose de la nature des ligamens, & qui par cette raison sont appelés *cartilages ligamenteux*. Voy. LIGAMENT.

Il y a des cartilages de différentes figures, auxquels on donne différens noms tirés de ceux des choses auxquelles ils ressemblent: l'un se nomme *sémi-lunaire*; un autre *xiphoidé*, parce qu'il ressemble à la pointe d'un poignard; un autre *scutiforme*, parce qu'il

à la figure d'un bouclier ; & ainsi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavités qui contiennent de moelle, ni de nerfs ou de membranes qui les rendent susceptibles de sensations. Leur usage est d'empêcher les os de s'offenser ou de se blesser par un froissement continuel, de les joindre l'un à l'autre par synchondrose, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupières, &c. (L)

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui est de la nature du cartilage, qui est composé de cartilage : *ligament cartilagineux ; symphise cartilagineuse.*

* **CARTISANNE**, en terme de Boutonnier, de Passementier, de Rubanier, &c. c'est un ornement composé d'un fond de velin ou de veau, recouvert de soie, de milanoise, d'or ou d'argent, &c. on coupe d'abord son velin ou son veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en sabot, en pompons, avec l'importe-pièce ; voyez PIC, SABOT, & POMPON ; ensuite on couvre ces bandes ou découpures, les premières au roiet, les secondes à la bobine, avec de la soie de trame pour les *cartisannes* unies, & de soie de grenade pour faire les frisées. Les *cartisannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire sont riches. La *cartisanne* s'emploie au lieu de milanoise, de clinquant, de cordonnet, &c. on en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette ; on en recouvre en différens desseins des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de sculpture. Le velin s'emploie comme il vient de chez le Parcheminier ; le veau se prend chez le Corroyeur, & on lui donne un apprêt qui est un secret parmi les Boutonniers, pour le rendre dur & ferme. *Voy. fig. 14. Planche du Boutonnier*, une pièce de corps ouvragée en *cartisanne* ; & dans la vignette de la même Planche, des ouvriers qui s'occupent à cette sorte d'ouvrage. La figure 15. représente leur établi.

* **CARTON**, f. m. (*Art méchanique*.) le carton est un corps qui a beaucoup de surface & peu d'épaisseur, composé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers ; mais sur-tout des Relieurs mêmes. Il y a beaucoup de ressemblance entre la manœuvre du Papetier & celle du *Cartonnier* : le Papetier prend dans un moule le chiffon réduit en bouillie, pour en faire du papier ; le *Cartonnier* prend dans un moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le carton.

Pour faire du carton, il faut ramasser dans un magasin une grande quantité de rognures de Relieur & de Cartier, avec beaucoup de mauvais papier ; quand on a sa provision faite de ces matières, on en transporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on emploie, dans un atelier bien clos. Le payé de cet atelier doit s'élever un peu vers le fond, & l'atelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté opposé. Il faut qu'il y ait des trous à ces auges, & sous ces trous des pierres concaves, qui puissent conduire les eaux dans une rigole qui les évie ; il seroit aussi à propos qu'il y eût un puits dans le même atelier, avec une pompe qui conduisît l'eau dans les auges, & dans tous les autres endroits de la cartonnerie où l'on en peut avoir besoin.

On jette au sortir du magasin le mélange de papier, de rognures de papier, & de cartes, dans les auges de l'atelier que je viens de décrire, & qu'on appelle celui du *trempi* ; on humecte où moût ces matières avec de l'eau, & de-là on les jette sur le fond de l'atelier, où l'on en forme des tas considérables. La gomme, la colle, & les autres substances qui sont dans ces matières qu'on n'a eu garde de trop humec-

ter, y élèvent peu à peu la fermentation, au bout de quatre à cinq jours dans les chaleurs de l'été, & de six à sept ou huit, à l'approche de l'hiver ; la fermentation est si forte, qu'on a peine à supporter la chaleur & l'odeur des tas : la quantité de papier dont ils sont formés, est beaucoup plus considérable que celle de rognures de cartes. Ce n'est pas que plus il y a de ces rognures, plus le carton ne soit fort & bon : mais on les épargne, parce qu'elles sont chères. Elles se vendent aujourd'hui jusqu'à sept livres dix sous le cent. Afin que le travail ne soit point interrompu dans une cartonnerie, c'est la coutume de mettre en fermentation autant de tas qu'on en met en travail ; de manière que quand un tas est à sa fin, une autre puisse être entamé.

Quand la matière des tas a suffisamment fermenté, ce qui la dispose à se mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un atelier contigu, qu'on appelle l'*atelier du moulin*. Cet atelier est partagé en deux parties ; d'un côté sont des auges, de l'autre le moulin. Les auges de cet atelier s'appellent *auges à rompre* ; il y a au-dessus de ces auges de gros robinets qui fournissent la quantité d'eau dont on a besoin. Avant que de jeter les matières fermentées dans les auges, on les ouvre & on les trie, ou rejette les grosses ordures qui s'y trouvent : il seroit à souhaiter que ce triage se fit mieux ; il épargneroit presque une manœuvre, dont nous parlerons dans la suite, qu'on appelle l'*épluchage*.

A mesure que les matières sont ouvertes & triées, on les laisse tomber dans les auges à rompre ; on lâche les robinets, & on laisse bien imbiber d'eau les matières ; ensuite on les remue, puis on les rompt : les rompre, c'est les battre avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. Des ouvriers vigoureux continuent ce travail jusqu'à ce qu'ils s'aperçoivent que les matières sont broyées, hachées & mises en bouillie, autant qu'on peut le faire par une manœuvre aussi grossière ; alors ils prennent des sceaux qu'ils en remplissent, & qu'ils versent dans le moulin qu'on voit Pl. du *Cartonnier*, vignette, fig. 1. La cuve AB, est composée de douves épaisses, étroites, & bandées par de larges cerceaux de fer. Il y a au fond de cette cuve une crapaudine qui porte la pointe en fer de l'arbre CD ; l'autre extrémité de cet arbre est garnie d'un tourillon reçu dans une poutre : le milieu en est percé d'un trou carré ; ce trou reçoit le bras supérieur de la traverse d'un brancard EFG. Les parties EF du brancard assemblées perpendiculairement avec la traverse supérieure, laissent entre elles l'espace nécessaire pour recevoir un cheval qu'on y attèle par son collier, percé de deux trous où l'on insère des bouts de cordes bouclés, qui pendent des extrémités des parties EF du brancard, & qu'on arrête sur le collier par deux clavettes. Le cheval se meut autour de la cuve, & fait tourner l'arbre qui est garni à sa partie inférieure de bandes de fer pliées en carré, dont deux bouts sont scellés dans l'arbre, qui forme un des côtés du carré, & dont un autre côté lui est parallèle, ainsi qu'on voit fig. 4. CD, l'arbre ; EF, ses tourillons ; GH, bras du brancard ; IK, LM, autres parties du brancard ; no, pq, cordes & clavettes ; rs, rs, rs, rs, bandes de fer pliées qu'on appelle *couteaux*. Ces couteaux achevent de diviser la matière contenue dans la cuve, & de la disposer à être employée. La matière reste une heure & demie, deux heures, au moulin, selon que le cheval marche plus ou moins vite.

Quand la matière est moulue, on la passe dans un nouvel atelier, qu'on peut appeler proprement la *cartonnerie*. L'atelier de la cartonnerie est divisé en deux parties, le lieu de la presse, & celui de la cuve. Pour concevoir le lieu de la cuve, il faut imagi-

nier un grand évier entre deux aîges, élevées à peu près à sa hauteur; l'aîge de derrière reçoit la matière au sortir du moulin; celui de devant où travaille le cartonnier s'appelle la *cuve*. Le cartonnier a une table à droite, & sa presse à gauche. *Voyez fig. 2. le Cartonnier travaillant; AB*, est la cuve; *CD*, le grand évier, qu'on appelle *égouttoir*; *G*, une forme; *F*, le tonneau du bout, (c'est son nom), qui reçoit l'eau & la matière qui descendent de l'égouttoir par l'ouverture *E*. On n'a point représenté la table à droite du cartonnier, parce qu'il est facile de l'y supposer, non plus que l'aîge de derrière, qui devoit être placée en *X*, précisément comme on voit en *AB*, la cuve ou l'aîge de devant.

Lorsque la cuve *AB* est pleine de matière préparée, comme nous venons de l'expliquer, l'ouvrier prend une forme; on entend par une forme, un instrument tel que celui que tient l'ouvrier de la *fig. 2. dans la vignette*, ou qu'on voit en *G* posé sur l'égouttoir. Ce sont quatre morceaux de bois équarris & assemblés, renfermant un espace de la grandeur du carton qu'on veut faire. Le fond est traversé de plusieurs tringles, qui fortifient l'assemblage de celles des côtés; ces côtés ont été percés de trous, & on y a travaillé un tissu ou crible fort ferré de fils de laiton; on aperçoit bien ce tissu ou treillis de fils de laiton longitudinaux & transversaux à la forme *G*. On applique sur cette forme un châssis de bois qui l'embrasse exactement. On plonge dans la cuve la forme garnie de son châssis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut à discrétion. La matière couvre le treillis de laiton, & y est retenue par le châssis. L'ouvrier pose la forme couverte de matière jusqu'à la hauteur des bords du châssis, sur les barres qui traversent l'égouttoir. L'eau mêlée à la matière, ou plutôt la partie la plus fluide de la matière, s'échappe par les petits trous du treillis, tombe dans l'égouttoir, & se rend dans le tonneau du bout. La partie la plus épaisse & la plus grossière est arrêtée, & se dépose sur le grillage. Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met ensuite sur l'égouttoir, puis il reprend la première, en enlève le châssis, & renverse la matière déposée sur le grillage, ou plutôt la feuille de carton, car c'est elle-même, sur un morceau de molleton de sa largeur, placé sur le fond du plateau de la presse. On voit en *LHKI*, ce plateau chargé en partie. Il étend un nouveau molleton sur cette feuille; puis il remplit sa forme après avoir remis son châssis, & la met égoutter; pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui est égouttée, ôte son châssis, & la renverse sur le molleton, qui couvre la première feuille de carton. Il couvre cette seconde feuille d'un molleton, & il continue ainsi son travail, versant une forme, tandis qu'une autre s'égoutte, & enfermant les feuilles de carton entre des morceaux de molleton, qui forment sur le plateau de la presse *KL*, une pile *HI*, qu'on appelle une *pressée*, quand elle contient environ cent vingt feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles simples, telles que celles dont il s'agit ici. Il faut seulement observer que le cartonnier peut fort bien travailler à deux formes avec un seul châssis; & qu'il y a même à cela une épargne de manœuvre & de tems. Quand une feuille est égouttée, il peut, en la laissant sur l'égouttoir, ôter son châssis, & le placer sur une autre forme, qu'il remplira, & mettra pareillement égoutter; tandis que celle-ci égouttera, il renversera la première sur le molleton. Le tems qu'il mettra à renverser suffira pour que la seconde forme soit assez égouttée, & puisse se passer de son châssis, qu'il mettra sur celle qui est vide qu'il remplira & mettra à égoutter. Pendant que cette dernière égouttera, il renversera sur le molleton celle qui est restée sur l'égouttoir sans châssis, & ainsi de suite. Il faut encore observer que le cartonnier a

soin de remuer sa cuve, & de la rebrouiller de trois en trois formes, ce qui s'appelle *cocher*. L'instrument avec lequel on coche, est une espèce de rateau à griffe de fer, qu'on voit, *fig. 3.* L'ouvrier le prend par son manche, & le promène cinq ou six fois d'un bout de sa cuve à l'autre, afin de ramener à la surface la matière qui se fera déposée au fond. On se doute bien qu'il n'a garde de jeter les matières qui se rendent de l'égouttoir dans le tonneau *F*. c'est proprement la gomme & la colle dissoutes, & par conséquent les parties les plus propres à lier celles du carton, & à le fortifier: aussi le cartonnier verse-t-il dans sa cuve avec un seau la matière qui se rend dans ce tonneau, lorsqu'il en est trop plein.

L'épaisseur de la feuille de carton dépend de deux choses; de l'épaisseur de la matière, & de la hauteur du châssis: plus la matière sera épaisse, le châssis restant le même, plus il y aura de matière contenue sur la forme: plus le châssis sera haut, la matière restant la même, plus on en puisera à la fois.

La grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme; cela est évident: mais il est bon de savoir qu'avec une grande forme capable, par exemple, de former un carton de l'étendue de la feuille *in-folio* de papier, on fait aisément à la fois & sans augmenter la manœuvre, deux feuilles de carton égales à la demi-feuille. Pour cet effet, on se sert d'un châssis, divisé du haut en bas par une tringle de bois qui entre & se fixe par ses extrémités dans les côtés d'en-haut & d'en-bas de la forme; de manière qu'il ne s'en manque presque rien qu'elle ne s'applique exactement sur le grillage. Qu'arrive-t-il de là? c'est que la matière puisée dans la cuve se trouve partagée sur la forme en deux espaces différens, dont chacun donne une feuille qui n'est que la moitié de ce que seroit la feuille totale, sans la tringle qui divise la forme, ou plutôt le châssis de haut en bas, & qui s'applique presque sur le grillage.

Je dis, qui s'applique presque sur le grillage: c'est qu'en effet la tringle, ou ne s'applique pas exactement sur le grillage; ou le grillage fléchissant un peu sous le poids de la matière dont il est chargé, se sépare de la tringle, & laisse échapper entre la tringle & lui, un peu de matière qui lie les deux feuilles, & n'en forme qu'une apparente: mais la jointure est si mince, c'est une pellicule de carton si déliée, qu'on la rompt facilement; elle se rompt même en partie, tout en renversant la forme sur le linge.

Mais ce qu'on pourroit regarder comme un inconvénient, devient par hasard une espèce d'avantage: cette pellicule de carton qui ne joint pas assez les deux feuilles pour n'en faire qu'une, suffit pourtant pour qu'elles se séparent en même tems de la forme quand on les renverse sur le linge. Les langes sont les mêmes, soit qu'on fasse une seule feuille à la fois, soit qu'on en fasse deux.

Quand on ne veut pas que la feuille se trouve séparée en deux parties égales, mais qu'on souhaite que la feuille soit de toute la grandeur de la forme, il n'y a d'autre chose à faire qu'ôter du châssis la tringle qu'on y avoit arrêtée.

Quand le cartonnier a fait sa pressée, il met des morceaux de bois sur les bords de la presse, & fait monter son plateau par ce plan incliné, entre les montans, comme on le voit en *AB*. C'est pour cet effet qu'on a mis au plateau *KL* des anneaux. Lorsque la pressée est entre les montans, on la couvre de planches de chêne; on place sur ces planches une rangée de madriers; sur ces madriers des planches; sur ces planches une autre rangée de madriers plus forts que les précédens; & sur ces derniers madriers s'applique l'ais supérieur de la presse qui en fait partie, qui se meut à coulisse le long de ses montans, & qui agit également sur toute la pressée par le moyen

de la vis, de l'érou, & de la lanterne. On passe un levier dans les fuseaux de la lanterne ; on met une corde à l'extrémité de ce levier : cette corde va s'enrouler sur un arbre ; cet arbre est tourné par un bras de levier auquel un homme s'applique. L'érou étant attaché fixement, la vis fait par bas l'effort le plus violent contre la pressée. En conséquence de cet effort, les feuilles prises entre les molletons s'étendent, leurs parties lâches & molles se ferment, s'approchent, & s'effluent. On reçoit dans un baquet l'eau qui s'en échappe par une ouverture pratiquée au plateau : on conçoit aisément que cette eau n'est pas d'une qualité inférieure à celle du tonneau du bout ; aussi la conserve-t-on. Je ne doute pas même qu'étant extrêmement chargée de farine, de gomme, de colle, si on s'en servoit dans les trempis, elle n'en rendît la fermentation beaucoup plus vigoureuse & plus forte. On voit l'opération de la presse si clairement, *fig. 3.* & elle est si simple, qu'il est inutile de la détailler davantage. Cette presse n'a rien de particulier, que son plateau, ses madriers, & la grosseur de toutes ses parties.

Le carton ne reste pas long-tems sous la presse : la pressée, quand elle ne rend plus rien par le plateau, est envoyée dans un autre atelier.

Cet atelier s'appelle l'épluchoir : là des filles, qu'on appelle *éplucheuses*, s'occupent à tirer les feuilles de carton d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les visiter les unes après les autres pour en arracher les grosses ordures. Ces grosses ordures se sentent facilement à-travers la feuille molle, quand on ne les voit pas. On les ôte ; on presse avec le doigt l'endroit déchiré, & il n'y paroît plus qu'à l'inégalité d'épaisseur. L'endroit reprend ; il est seulement plus mince.

On ces feuilles épluchées sont destinées à rester simples comme elles sont, ou à former un carton plus épais dont elles seront parties : si elles sont destinées à rester simples, on les rapporte dans l'atelier de la presse, sous laquelle on les remet, & on les équarrit. *Equarrire*, c'est en enlever les bords & les rendre plus quarrés ; ce qui s'exécute avec une ratissoire tranchante. On conçoit bien qu'alors les feuilles ne sont pas entre les langes.

Si on les destine à former un carton plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne se fèchent trop ; elles passent de dessous la presse où on les a mises entre les langes pour la première fois, au côté droit de l'ouvrier sur une table : alors l'ouvrier remet proche de lui son plateau vuide ; ôte de dessus la pressée mise sur sa table, le premier lange qui la couvre, & l'étend au fond de son plateau ; il enlève pareillement la première feuille simple qui se présente : mais comme elle est mollette, pour ne la point déchirer, il prend le lange, sur lequel elle est posée, par les deux coins d'en-bas ; il corne ces deux coins ; puis il roule le reste de la main droite en allant vers la gauche, & de la gauche en allant vers la droite. Il porte en cet état la feuille roulée en deux parties avec le lange, sur le fond de son plateau. L'endroit des coins étant plus épais que le reste, fait dérouler ; & la feuille, & sous cette feuille le lange, sont étendus en un moment sur le fond du plateau. Cela fait, ou plutôt pendant cette manœuvre, une forme de matière s'égoutte sur l'égouttoir ; le cartonier en ôte aussitôt le chaffis, le met sur une seconde forme ; remplit celle-ci, la met égoutter, & renverse la première sur celle qu'il a étendue sur le plateau.

Puis il retourne à la cuve ; ôte à la forme qui égouttoit, son chaffis ; le met à la forme vuide ; la remplit, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il s'avance vers sa table ; enlève de la pressée une autre feuille avec la même précaution que ci-dessus, c'est-

Tome II.

à-dire roulée dans son lange, & étend ce lange & cette feuille sur son plateau ; puis il prend de ces deux formes la première égouttée, celle qui n'a point de chaffis, & la renverse sur son plateau, ou plutôt sur la feuille de pressée.

Il retourne à sa cuve ; ôte à la forme qui égoutte son chaffis ; remplit la forme qu'il tient, après lui avoir mis le chaffis qu'il a ôté à l'autre, & la pose sur l'égouttoir. Tandis qu'elle égoutte, il enlève de la pressée une feuille roulée dans son lange, l'étend sur le plateau avec son lange dessous ; puis il prend des deux formes qui égouttoient, celle qui n'a point de chaffis, & la renverse sur le plateau, ou plutôt sur la feuille de pressée. Il retourne ensuite à la cuve, & réitère toute la manœuvre que nous venons d'expliquer, jusqu'à ce qu'il ait formé une nouvelle pressée, qui ne différera de la première qu'en ce que entre chaque lange il ne se trouvoit qu'une feuille ; au lieu qu'ici il y en a deux, la feuille de la nouvelle fabrique, & celle de la précédente.

Quand cette pressée est faite, on remet le plateau sous la presse, & l'on presse. L'effet de la manœuvre précédente & de celle-ci, est d'unir si bien la première feuille faite avec la seconde, qu'elles n'en fassent qu'une à peu-près double en épaisseur, ce qui ne manque jamais de réussir ; la première feuille n'étant pas sèche, la seconde étant toute molle & fluide, il se fait entr'elles une distribution égale d'humidité : la feuille de dessous reçoit, pompe même ce que la feuille de dessus en a de plus qu'elle ; de manière que l'action de la presse les identifie sans peine. D'où il arrive que quand ces nouvelles feuilles passent à l'atelier des éplucheuses, elles sont réellement doubles d'épaisseur, & c'est tout : mais leur corps & leur consistance, sont aussi parfaitement uns que si elles avoient été moulées tout d'un coup.

Quand on veut avoir des cartons de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuillés l'une sur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une de trois : mais cela ne va point jusqu'à quatre. Comme il faut que chacune soit moulée & pressée en particulier, l'humidité a le tems de s'échapper pendant ces opérations réitérées ; la feuille se sèche ; & cette feuille composée déjà de trois autres, ou n'est plus assez molle pour pomper l'humidité d'une quatrième qu'on lui appliqueroit, ou cette quatrième, qui est simple, n'a pas assez d'humidité pour arroser & amollir celle qui est composée de trois, sur laquelle on l'étend : ainsi il arrive qu'elles ne peuvent plus se lier & faire corps.

Quand la nouvelle pressée, soit simple, soit double, soit triple, sort de dessous la presse, on l'épluche ; on la rapporte sous la presse ; on l'équarrit, & on l'envoie aux étendoirs.

Les étendoirs sont de grands greniers ; les plus aérés sont les plus propres ; par la raison contraire les caves seroient les meilleurs endroits qu'on pût choisir pour les trempis. Comme il n'y a plus de langes entre les feuilles de carton quand on les équarrit, il est évident qu'on en équarrit beaucoup plus à la fois qu'on n'en presse. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle une *réglée* : la réglée est faite d'une trentaine de poignées ; & la poignée d'une dizaine de cartons doubles. On peut apprécier là-dessus les réglées & poignées des autres sortes : elles contiennent d'autant moins de feuilles, que les feuilles sont plus fortes.

Les réglées trouvent dans les étendoirs des mains toutes prêtes à les employer : chacun se place devant sa réglée, le poinçon à la main. Cet instrument n'est autre chose qu'une espèce de pointe de fer, aiguë, d'une ligne & demie de diamètre au plus par le bas, de quatre à cinq pouces de long, & emmanchée comme une alène de Sellier. On enfonce cet instrument

Z Z z z

au bord de la réglée, à la profondeur de trois ou quatre pouces; ce qui s'appelle *piquer*. On enlève les feuilles piquées ou une à une, ou deux à deux, ou trois à trois: une à une, si elles sont fort épaisses; deux à deux, si elles le sont moins; & trois à trois, si elles sont simples: cela dépend aussi un peu & de la saison qu'il fait, & de l'espace qu'on a pour tendre. Il est évident qu'il y a de l'avantage à étendre, quand on le peut, les feuilles une à une; exposant plus de surface à l'air, elles en sécheront beaucoup plus vite. Quand on a piqué & séparé les feuilles comme il convient, on a des bouts de fil d'archal, qu'on recourbe en *S*, de deux pouces de long ou environ; on passe un des crochets de l'*S* dans le trou de la feuille piquée, & on la suspend par l'autre crochet aux lattes du toît, qui forment des espèces d'échelons en-dedans des greniers, comme tout le monde fait. Les feuilles de *carton* restent dix jours, douze, quinze, trois semaines étendues, selon la saison, & leur épaisseur. Quand elles sont sèches, on abat. *Abattre*, c'est détendre & ôter les aiguilles.

De ces feuilles ainsi préparées, les unes sont vendues aux relieurs, qui les achètent dans cet état brut; & les autres destinées à d'autres usages, sont partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'atelier des lisseurs, & l'autre est portée dans l'atelier des colleurs.

Celles qui passent dans l'atelier des lisseurs, y sont travaillées à la lissoire. La lissoire des cartonniers se meut précisément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par son extrémité supérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait ressort par l'autre bout, celui auquel le bâton de la lissoire est appliqué: ce bâton est fendu par son extrémité inférieure; cette extrémité est encore arrondie circulairement. La langue *L* de la boîte de la lissoire, *fig. 6.* entre dans la fente du bâton; & les extrémités arrondies du bâton se placent dans les échancrures concaves *M*. Cette boîte se meut de bas en haut, & de haut en bas de la feuille de *carton*, par le moyen des mains *N, N*. Les feuilles ou sont placées les unes sur les autres en pile, ou sur un bloc, & sont applanies par le cylindre *OO*, placé sous la lissoire où l'on a pratiqué un canal concave qui le reçoit à moitié. Ce cylindre est de fer poli; & il se meut sur deux tourillons reçus dans deux patentes de fer, fixées aux deux bouts de la boîte de la lissoire, comme on voit. Au sortir de la lissoire, on peut les vendre. Il faut observer que celles des feuilles qui viennent de l'étendoir pour être lissées, ne doivent pas être bien sèches; sans quoi elles ne se lisseroient pas, & il faudroit les humecter.

Celles qui passent dans l'atelier des colleurs, sont ou collées les unes avec les autres, pour former du *carton* plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles servent d'ame: d'où l'on voit qu'il y a déjà trois sortes de *carton*; du *carton de pur moulage*, du *carton de moulage collé*, & du *carton couvert*, auquel le *carton de moulage* sert d'ame. Il n'y a rien de particulier sur la seconde espèce, celle de feuilles de *carton de moulage* collées ensemble. On a de la colle de farine à l'ordinaire, ou telle que celle des cartiers, voyez *CARTIER*; on trempe une brosse dans cette colle, & l'on en enduit une feuille; on pose sur cette feuille collée deux feuilles, dont celle de dessous n'est point collée, mais celle de dessus l'est; on continue à prendre les feuilles deux à deux, & à ne coller que celle de dessus, & à en former des tas, dans lesquels les feuilles se trouvent seulement collées deux à deux; on passe ces tas sous la presse; on ôte avec une mauvaise brosse la colle que l'action de la presse fait sortir; on sépare ces feuilles qui tiennent ensemble un peu par les bords; on les porte à l'étendoir, où on les fait sécher sans les piquer, parce qu'elles

sont assez fortes pour se soutenir appuyées sans se courber.

On voit que pour faciliter le prompt collage de ces feuilles, il est bon d'en avoir préparé les tas auparavant. Cette préparation consiste à mettre les feuilles par échelle de deux en deux: pour cet effet on prend une feuille, on la met sur une table; on prend deux feuilles qu'on pose dessus cette première, de manière qu'elle les déborde de quatre doigts par en bas; sur ces deux, deux autres qui correspondent à la première, & qui sont par conséquent débordées par en-haut de quatre doigts par les deux premières, & ainsi de suite: on finit le tas par une seule.

Si on veut ajouter une nouvelle feuille aux deux précédentes, pour avoir un *carton* d'un tiers plus épais, & composé de trois feuilles, on facilitera cette opération en prenant la même précaution; je veux dire, en mêlant les feuilles simples & les feuilles doubles deux à deux de manière qu'elles soient en échelle, & que si deux débordent par en-haut celles qui les précèdent, elles soient débordées par en-bas par les deux qui les suivront, & en ne collant jamais que celle des deux qui est dessus. Il est évident qu'on formera ainsi toujours des tas où les feuilles ne seront collées que deux à deux.

On continuera la même manœuvre, mêlant, collant, pressant & séchant autant de fois qu'on voudra doubler les *cartons*: on parviendra de cette manière à en former qui auront un pouce d'épais, & par-delà.

Quant aux *cartons* qu'on veut couvrir de beau papier, on ne suivra pas une autre méthode; il suffit de l'avoir indiquée.

Il y a, comme on voit, bien des sortes de *carton*: il y en a de trois sortes de pur moulage; du simple, du double, & du triple.

Il y en a de feuilles de moulage collées ensemble; de tant d'espèces que l'on veut.

Il en est de même de celui de moulage qui est couvert de papier blanc; car on peut également couvrir & celui qui est de pur moulage, ce qui donnera trois sortes de *cartons* couverts; & celui qui est fait de feuilles de moulage collées, ce qui en ajoutera un grand nombre d'autres sortes.

Outre toutes ces sortes de *carton*, entre lesquelles il faut observer que ceux qui sont couverts d'un seul ou des deux côtés reviennent à la liste, & que pour les bien lisser il est souvent à propos de les savonner & chauffer auparavant, comme nous l'avons prescrit à l'article *cartier* (voyez *CARTIER*); outre ces espèces, dis-je, on en fait de pur collage; celui-ci est beaucoup plus fin que l'autre. On commence par lui préparer une ame de papier commun: on fait cette ame plus ou moins épaisse à discrétion, & on la couvre de beau papier. Voyez à l'article *CARTIER* la manière détaillée de faire ce *carton*; car celui dont on fait les cartes est de cette espèce.

Il y a aussi des *cartons* de collage d'un grand nombre de sortes, dont la finesse se distingue par numéros. Il y en a de couverts des deux côtés, d'un seul; de lissés des deux côtés, & d'un seul, &c.

On fait en France un commerce considérable de *carton*. J'ai visité les ateliers des ouvriers, que je n'ai pas trouvés aussi bien entendus que celui que je viens de décrire: il m'a semblé qu'ils n'apportent pas à leur ouvrage autant d'attention & de propreté qu'ils y en pourroient mettre: ce n'est pas la seule occasion où j'ai remarqué que pourvu que les choses se fissent, on s'embarrassoit fort peu du comment. On se sert de *carton* pour relier les livres, faire des porte-feuilles, des étuis à chapeaux, à manchons, &c.

Ce sont les Papetiers-Merciers & les Papetiers-colleurs de feuilles, autrement dit *Cartonniers*, qui en

font le négoce ; avec cette différence que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent pas fabriquer.

CARTON, terme d'Architecture, se dit d'un contour chantourné sur une feuille de carton ou de fer blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de dessus l'épure. (P)

CARTON, se dit en Peinture d'un dessin qu'on fait sur de fort papier, pour le calquer ensuite sur l'enduict frais d'une muraille, où l'on veut peindre à fresque.

Carton se dit aussi d'un dessin en grand, coloré pour travailler en mosaïque, en tapisserie, &c. Voy. TAPISSERIE.

Les *cartons* que l'on conserve à Hamptoncourt en Angleterre, sont des dessins de Raphael d'Urbain, faits pour être exécutés en tapisserie. (R)

CARTON; les Imprimeurs appellent ainsi une maculature bien unie, sur laquelle ils collent des hausses pour remédier à l'inégalité du foulage, qui se rencontre à presque toutes les presses. Ce carton se place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir son carton particulier. Quand il est bien fait il y a peu de hausses à mettre sur le tympan ; & presque toujours la perfection ou la défectuosité d'une impression en dépendent, tant il est utile & de conséquence de le bien faire. Voyez HAUSSE, &c.

CARTON, terme de Libraire, de brochure, & de Relieur, est un ou plusieurs feuillets détachés d'une feuille entière. Il y a plusieurs cas où l'on est obligé de mettre des cartons dans les livres. 1°. Quand après l'impression, soit d'un manuscrit, soit d'un livre déjà imprimé, il reste de la matière dont la quantité ne suffit pas pour faire une feuille entière, ni même une demi-feuille, ce reste s'imprime sur un ou deux feuillets de papier séparés, & s'appelle carton. 2°. Quand pendant le cours de l'impression il s'est glissé quelques fautes grossières dans l'ouvrage, ou quelque proposition hasardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a soin de déchirer la partie de la feuille sur laquelle se trouve ce qu'on veut supprimer, & l'on y substitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets se nomment aussi cartons.

Le public à Paris est tellement prévenu contre ces cartons, qu'on a vu des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils y eussent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, partie du métier de Rubanier ; il est attaché d'une part à la barre de la poitrinière, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent suspendu un peu au-dessus de l'enfule de devant : il sert à poser les navettes & sabots, lorsqu'il y en a plusieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une. On le voit très-distinctement dans les fig. de passément. Voy. leur explication.

CARTONNER, parmi les Tondeurs, c'est couvrir chaque pli d'une pièce d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la presser & de la catir.

CARTONNIER, f. m. (Art méch.) ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. Voyez CARTON.

CARTOUCHE, en Architecture, est un ornement de sculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, &c. composé de membres d'Architecture, au milieu duquel est un espace de forme régulière ou irrégulière, dont la surface est quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux ensemble. Ces cartouches servent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inscriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des églises,

Tome II.

communautés, où pour la décoration des appartemens. Ce mot vient de l'Italien *cartoccio*, qui signifie la même chose.

On appelle aussi *cartouche* le dessin qu'on met au bas des plans ou cartes de Géographie, & qui sert à renfermer le titre ou le blason de celui à qui on le veut présenter. Ces *cartouches* sont susceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on présente ces dessins, ou à leur objet.

On appelle *cartel* les petits cartouches qui servent dans les décorations des frises ou panneaux de menuiserie, & généralement ceux qu'on emploie dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilastres, &c.

En général il faut éviter le genre tourmenté & trop pittoresque dans ces sortes de sculptures ; leur composition demande de la retenue, aussi bien que toutes les autres productions analogues à l'Architecture. Voyez ce qui a été dit au sujet des amortissemens. (P)

CARTOUCHE, (Peinture.) est une espèce de bordure d'ornemens peints ou sculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inscriptions ou devises, &c.

On fait des *cartouches* de toutes sortes de formes ; & on les compose de tout ce que le caprice ou la mode peut suggérer : on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui ressemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conservent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné nom, & dont ces ornemens ont été composés dans leur origine. (R)

CARTOUCHE, en Jardinage, est un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui se répète souvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre ; le milieu se remplit d'une coquille de gazon, ou d'un fleuron de broderie. (K)

CARTOUCHES, **GARGOUGES**, **GARGOUCES**, ou **GARGOUSSES** : on se sert presque également de ces mots dans l'Artillerie, pour signifier une espèce de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en plusieurs doubles, ou d'une feuille de fer blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui se met dans une pièce lorsque l'on est tellement pressé de tirer, que l'on n'a pas le tems de s'ajuster.

Quand on n'y met pas de boulet, l'on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Surtout les *cartouches* à grappes de raisin, qui sont des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & disposées sur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'élève du milieu de la planche, sont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on se sert pour serrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de justesse.

On fait aussi des *cartouches* à mousquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout, & le soldat n'a autre chose à faire quand il veut charger son fusil ou son mousquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui est très-bien collée par tout, par le bout qui doit répondre à la lumière & au bassinet du canon du fusil ou du mousquet où il amorce ; & cette invention abrège beaucoup de tems.

Il faut encore observer que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouge* ; il est certain néanmoins que l'usage nous apprend que la *gargouge* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre seule ; & que la *cartouche* est ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la pièce au lieu de boulet, soit sur une brèche ou sur un retranchement, soit lors-

Z Z z z ij

que l'on se trouve près des ennemis dans une bataille : on dit alors *tirer à cartouche*.

Les *gargouges* sont de papier, parchemin, ou toile : les meilleures & les plus sûres sont celles qui sont faites de parchemin, parce que le feu ne s'y attache point ; le parchemin ne fait que griller, sans s'attacher à la pièce. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laissent presque toujours quelque lambeau accroché au métal de l'ame de la pièce avec du feu ; ce qui a souvent causé de fort fâcheux accidens, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on est près de l'ennemi & pressé : car quand il faut servir une pièce, les canoniers négligent d'écouvillonner ; la nouvelle *gargouge* que l'on fourre dans la pièce rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en ressortant de la pièce, brise avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort souvent.

Lorsque l'on sera obligé de se servir de papier ou de toile dans l'occasion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois en trois coups.

La longueur des *gargouges* sera de quatre calibres de la pièce où elles devront servir, dont un demi-calibre servira à fermer le cul, & un autre pour fermer le dessus quand la poudre y sera ; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture : elles seront trempées dans le vinaigre, afin de les cuire plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en dedans la *gargouge* ; les ourlets seront froncés avec de la ficelle.

L'on pourra aux *gargouges* de toile laisser deux calibres de plus, au-dessus de ce qui sera froncé quand elles seront pleines de poudre : cela sert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé : l'on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles se nomment *cartouches*. Elles sont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer blanc, elles vaudront mieux ; elles portent plus loin : elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diamètre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer blanc ainsi qu'une mesure ; & lorsqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, l'on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, sur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche*. En les fourrant dans l'ame des pièces, il faudra prendre garde que le côté du tampon soit mis le premier dans la pièce.

L'on fait encore des *cartouches* en pomme de pin : c'est un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche* : sa figure est en pyramide ronde ; la base est égale au calibre d'un boulet proposé pour la pièce avec laquelle on voudra la tirer ; sa hauteur est d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, ensuite on le roule sur des balles de plomb ; & quand il est bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en servir ; en poussant le gros bout devant dans la pièce.

Mais les *cartouches* de fer blanc valent mieux sur terre, & coûtent moins de tems à faire : les pommes de pin sont bonnes pour tirer sur mer ; car outre que les balles qui y sont attachées en s'écartant blessent bien des gens sur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

L'on peut aussi remplir les *cartouches* de fer blanc de toutes sortes d'espèces de ferraille. Si l'on manque de matières dans les occasions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, l'on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre par-dessus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou des petits bou-

lets, même jusqu'à de petits cailloux ronds : de cette façon les pièces en souffriront davantage ; mais dans l'occasion le génie doit suppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. d'Art. de S. Remy. (Q)*

CARTOUCHE : on appelle ainsi toutes sortes de boîtes de carton, cubiques ; sphériques, cylindriques, ou mixtes, dans lesquelles on renferme les matières combustibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets ; les cylindriques sont les plus ordinaires. Ce mot est masculin chez les Artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu : on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents*.

On peut faire les *cartouches* de différentes matières, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier. Ceux de bois ne sont plus en usage, à cause des inconvéniens qu'on y a trouvés : premièrement, tous les bois n'y sont pas propres ; il faut en choisir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le saule, & autres semblables : secondement, il faut des ouvriers accoutumés à les creuser & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme ; ce qu'on ne trouve point partout : troisièmement, ils sont sujets à se fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorsque l'artifice s'enflamme, de sorte qu'ils lancent des éclats qui peuvent blesser les spectateurs. Les *cartouches* de toile ne sont propres qu'à renfermer les artifices destinés pour l'eau ; parce qu'on a soin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne pénètre au-travers. Le parchemin seroit assez bon pour faire les *cartouches* : mais c'est une matière trop chère, difficile à manier, & qui se tourmente aisément ; il vaut donc mieux se servir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fusées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaisseurs sont désignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il est composé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, six, jusqu'à huit ; on achète de gros papier gris, qui est très-commun ; on en colle deux ou trois feuilles ensemble, plus ou moins suivant la force & l'épaisseur qu'on veut donner au carton, en égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles suffit ; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & six.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide qu'on fait un peu cuire, ayant soin de la bien délayer, à laquelle on peut ajouter, si l'on veut, de la colle forte. On l'étend avec une brosse sur la première feuille de papier, pour y en appliquer une seconde ou une troisième qui forme la feuille de carton ; on arrange ensuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire en une pile, comme celles d'un livre, sur laquelle on met un bout de planche unie qu'on charge d'un poids capable de les presser & aplanir, afin que les feuilles ne laissent aucun vuide entr'elles, & que la colle prenne également partout.

Après avoir ainsi laissé les feuilles de carton en presse pendant quelques heures, on les disperse dans un lieu couvert pour les faire sécher doucement ; & supposé qu'elles viennent à se tourmenter, on les remet encore sous la presse. De cette manière on a du carton uni, & d'une épaisseur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus usités sont de figure cylindrique, parce qu'après la sphérique, il n'y en a point de plus simple, ni de plus propre à contenir les matières : elle a même cet avantage sur la sphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compression ; ce qui est nécessaire à la formation de la plupart des artifices.

Pour former ces sortes de *cartouches*, il faut avoir

un rouleau de bois tourné & également épais, suivant la grosseur déterminée pour la piece d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la piece qu'on veut faire, & parce que le développement d'un cylindre est un parallélogramme ou quarré long; il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaisseurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-seulement à la grosseur des artifices, mais encore à la force du feu que produisent les matieres dont ils sont remplis; laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premièrement, ils sont plus ou moins forts, suivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils sont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution sur le rouleau qui sert à les former; car lorsqu'elles ne laissent pas de vuide entr'elles, leur résistance n'est pas divisée par parties interrompues, mais répandue sur toute la circonférence, en sorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement sur une planche, de maniere qu'ils ne se touchent pas, pour les faire sécher doucement à l'ombre, parce qu'ils se décolent & se courbent lorsqu'on les fait sécher trop vite au soleil, ou trop près du feu: là on a soin de les tourner de tems en tems, pour qu'ils sechent également de tous côtés, & qu'ils ne se défigurent pas.

Lorsque les *cartouches* sont à peu près à moitié secs, il faut les étrangler par un bout, c'est-à-dire, en resserrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reste qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait pour les remplir de matiere combustible.

Il n'y a qu'un tems propre pour cette opération; parce que si les *cartouches* sont trop humides, ils se chiffonnent & se coupent; s'ils sont trop secs, ils sont trop de résistance; on ne peut les étrangler qu'avec une grande force qui fait souvent casser la corde ou la ficelle dont on se sert.

La maniere ordinaire d'étrangler un *cartouche*, est de le comprimer si fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrants qui en bouchent l'orifice ou en tout, ou en partie, suivant l'usage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de grosseur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appelée *filagore*, qu'on attache par un bout à un poteau solide, à la hauteur de trois à quatre piés; & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait passer sous les fesses, comme si l'on vouloit s'asseoir dessus.

On frotte la filagore de savon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau jusqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler, plus ou moins suivant la grosseur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans son orifice un bout de rouleau avancé seulement en-dedans de quelques lignes; en sorte qu'il reste un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton pressé par la ficelle, puisse s'enfoncer & resserrer en cet endroit son ouverture, ou tout-à-fait, ou seulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la grosseur convenable à la lumiere par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet espace vuide, on fait passer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en se reculant, comme pour s'asseoir sur le bâton dont on vient de parler; desorte qu'elle fait un tel effort sur le *cartou-*

chè, qu'elle l'enfonce & y grave sa trace: mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a soin de tourner le *cartouche* pour exposer successivement sa circonférence au point où se fait la plus grande pression de la ficelle; par ce moyen, elle se grave également tout au tour, & il se forme à l'orifice une gorge fort réguliere en façon d'écuelle. Lorsque l'orifice est fermé au point qu'on le demande, on dégage le *cartouche* de la filagore, & on lui substitue aussitôt un lien de plusieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un noeud coulant, pour empêcher que le ressort du carton ne fasse r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui desireront s'instruire plus à fond sur cette matiere, n'ont qu'à consulter le *Traité des feux d'artifice* de M. Frezier, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un Dictionnaire.

CARTULAIRES, f. f. pl. (*Hist. mod.*) nom qu'on donne aux papiers terriers des églises ou des monasteres, où sont écrits les contrats d'acquisition, de vente, d'échange, les privilèges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils sont de beaucoup postérieurs à la plupart des actes qui y sont compris; on ne les a même inventés que pour conserver des doubles de ces actes. Ce qui fait que les critiques soupçonnent ces actes de n'être pas toujours authentiques, soit qu'on y en ait glissé de faux, soit qu'on ait altéré les véritables. (G)

CARVI, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux petites semences renflées & cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoutez aux caracteres de ce genre que les feuilles sont légèrement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. 158. est d'usage en Medecine; sa semence est une des semences chaudes; elle est stomacale, carminative, bonne contre la colique & la foiblesse d'estomac; propre pour aider la digestion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales sont sa semence confite avec du sucre, & l'huile qu'on en tire par la distillation.

L'huile essentielle de *carvi* est acre & fort pénétrante; on l'ordonne à cinq ou six gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la surdité on en met quelques gouttes dans de bon esprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (N)

CARULOM, (Géog.) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, f. m. de *καρος*, sommeil profond, terme de Medecine, espece de maladie léthargique qui consiste dans un profond assoupissement, avec privation subite du sentiment & du mouvement, & accompagné d'une fièvre aiguë.

Le *carus* differe du *coma*, en ce que le malade affligé du *coma*, répond lorsqu'on lui parle, ce que ne fait pas celui qui est affligé du *carus*. Voyez COMA.

Il differe de la léthargie par la fièvre dont il est accompagné: au lieu que la léthargie est sans fièvre, & que de plus si on agite ou qu'on pique la personne en léthargie, le sentiment lui revient; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus*. Voyez LÉTHARGIE.

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laisse la respiration libre: au lieu qu'elle ne l'est jamais dans l'apoplexie. Voyez APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepsie, en ce que le malade n'est point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepsie. Il differe de la syncope, en ce que dans le *carus* le pouls est élevé & le visage rouge; au

lieu que dans la syncope le poulx est bas & la face cadavéreuse. Il diffère de la suffocation hystérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en souvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*.

Voyez SYNCOPE, EPILEPSIE, &c. (N)

* CARYATIDES, f. f. (*Architect.*) Statues de femmes sans bras, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour soutien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la manière suivante. Il dit que Carie dans le Péloponèse, ayant été prise & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perses avec lesquels les Cariates s'étoient ligüés, les hommes furent passés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en esclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoûte que dans la fuite, pour éterniser la mémoire de la trahison & du châtement, les architectes substituèrent en plusieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates aux pilastres & aux colonnes.

* CARYATIS, (*Myth.*) surnom de Diane en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'assembloient dans le tems de la récolte des noix, & célébroient une fête appelée *carya*, c'est-à-dire, la fête de Diane des noix.

CARYOCOSTIN, (*électuaire*) se compose de la façon suivante. Prenez clous de girofle, costus blanc, zédoaire, gingembre, semence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel rosat cuit en consistance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvériser le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajouterez qu'après avoir mêlé le reste avec le miel rosat, au moyen d'une spatule de bois; faites un électuaire selon l'art.

Cette composition est bonne pour les gens robustes, forts, les pituiteux & les hydropiques: mais il ne convient point aux personnes délicates. La dose est depuis un gros jusqu'à six.

On prétend que ce purgatif est excellent dans les maladies soporeuses, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocostin*, du nom de deux des ingrédients qui entrent dans sa composition, qui sont le *costus*, & les clous de girofles, appelés en latin *caryophylli*. (N)

CAS, f. m. (*terme de Grammaire*) ce mot vient du latin *casus*, chute, rac. *caderè*, tomber. Les *cas* d'un nom sont les différentes inflexions ou terminaisons de ce nom; l'on a regardé ces terminaisons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées accessoiress ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres sortes de pensées; ainsi ce mot *cas* est dit ici dans un sens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'est-à-dire, la première dénomination tombant, pour ainsi dire, en d'autres terminaisons, fait les autres *cas* qu'on appelle obliques. *Nominativus sive rectus, cadens à sua terminatione in alias, facit obliquos casus*. Prisc. liv. v. de *casu*.

Ces terminaisons sont aussi appelées *désinances*; mais ces mots *terminaison*, *désinance*, sont le genre. *Cas* est l'espece, qui ne se dit que des noms; car les verbes ont aussi des terminaisons différentes, j'aime, j'aimois, j'aimerai, &c. Cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaisons des noms, soit au singulier, soit au pluriel. *Pater, patris, patri, patrem, patre*; voilà toutes les terminaisons de ce mot au singulier, en voilà tous les *cas*, en observant seulement que la première terminaison *pater*, sert également pour nommer & pour appeller.

Les noms Hébreux n'ont point de *cas*, ils sont souvent précédés de certaines prépositions qui en font connoître les rapports: souvent aussi c'est le sens, c'est l'ensemble des mots de la phrase qui, par le mécanisme des idées accessoiress & par la considération

des circonstances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive aussi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. Voyez la Grammaire Hébraïque de Masclef, tom. I. c. 2. n. 6.

Les Grecs n'ont que cinq *cas*, *nominatif, genitif, datif, accusatif, vocatif*: mais la force de l'ablatif est souvent rendue par le *genitif*, & quelquefois par le *datif*. *Ablativi formâ Græci carent, non vi, quæ genitivo & aliquando dativo refertur*. Canisii Hellenismi, *Part. orat. p. 87*.

Les latins ont six *cas*, tant au singulier qu'au pluriel, *nominatif, genitif, datif, accusatif, vocatif, ablatif*. Nous avons déjà parlé de l'ablatif & de l'accusatif; il seroit inutile de répéter ici ce que nous disons en particulier de chacun des autres *cas*: on peut le voir en leur rang.

Il suffira de dire ici un mot du nom de chaque *cas*.

Le premier, c'est le *nominatif*; il est appelé *cas* par extension, & parce qu'il doit se trouver dans la liste des autres terminaisons du nom; il l'annonce, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a sans aucune modification; & c'est pour cela qu'on l'appelle aussi le *cas direct*, *rectus*: quand un nom est au nominatif, les Grammairiens disent qu'il est *in recto*.

Le *genitif* est ainsi appelé, parce qu'il est pour ainsi dire le fils-ainé du nominatif, & qu'il sert ensuite plus particulièrement à former les *cas* qui le suivent; ils en gardent toujours la lettre caractéristique ou figurative, c'est-à-dire celle qui précède la terminaison propre qui fait la différence des déclinaisons: par ex. *is, i, em* ou *im, e* ou *i*, sont les terminaisons des noms de la troisième déclinaison des latins au singulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au *genitif*: par ex. *nominatif rex*, c'est-à-dire *regs*, *genitif reg-is*, ensuite *reg-i, reg-em, reg-e*, & de même au pluriel *reg-es, reg-um, reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis possidet; nascitur quidem à nominativo, generat autem omnes obliquos sequentes*. (Prisc. liv. V. de *Casu*.)

Le *datif* sert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui*.

L'*accusatif* accuse, c'est-à-dire déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe signifie: on le construit aussi avec certaines prépositions & avec l'infinif. Voyez ACCUSATIF.

Le *vocatif* sert à appeller; Priscien l'appelle aussi *salutatorius, vale domine*; bon jour monsieur, adieu monsieur.

L'*ablatif* sert à ôter avec le secours d'une préposition. Nous en avons parlé fort au long. Voyez ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuse de Priscien: « Chaque *cas*, dit-il, a plusieurs usages; » mais les dénominations se tirent de l'usage le plus connu & le plus fréquent. » *Multas alias quoque & diversas unusquisque casus habet significationes, sed à notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, sicut in aliis quoque multis hoc invenimus*. Prisc. l. V. de *Casu*.

Quand on dit de fuite & dans un certain ordre toutes les terminaisons d'un nom, c'est ce qu'on appelle *décliner*: c'est encore une métaphore; on commence par la première terminaison d'un nom, ensuite on descend, on décline, on va jusqu'à la dernière.

Les anciens Grammairiens se servoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms qu'à l'égard des verbes: mais il y a long-tems que l'on a consacré le mot de *décliner* aux noms; & que lorsqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'est-à-dire ranger toutes les terminaisons d'un verbe dans une même liste, &

tous de suite, comme sous un même joug ; c'est encore une métaphore.

Il y a en Latin quelques mots qui gardent toujours la terminaison de leur première dénomination : on dit alors que ces mots sont indéclinables ; tels sont *fas*, *nefas*, *cornu*, au singulier, &c. Ainsi ces mots n'ont point de *cas*.

Cependant quand ces mots se trouvent dans une phrase ; comme lorsqu'Horace a dit, *fas atque nefas exiguo sine libidinum discernunt avidi*. L. I. od. xvij. v. 10. Et ailleurs : & *peccare nefas, aut pretium est mori*. L. III. od. iv. v. 24. Et Virgile : *jam cornu petat*. Ecl. ix. v. 57. *Cornu ferit ille, caveto*. Ecl. ix. v. 25. alors le sens, c'est-à-dire l'ensemble des mots de la phrase fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même proposition, & sous quel rapport ils y doivent être considérés.

Ainsi dans le premier passage d'Horace je vois bien que la construction est, *illi avidi discernunt fas & nefas*. Je dirai donc que *fas* & *nefas* sont le terme de l'action ou l'objet de *discernunt*, &c. Si je dis qu'ils sont à l'accusatif, ce ne sera que par extension & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille position auroient la terminaison de l'accusatif. J'en dis autant de *cornu ferit* ; ce ne sera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* est là à l'ablatif ; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, si les autres mots de la langue Latine étoient également indéclinables.

Je fais ces observations pour faire voir, 1°. que ce sont les terminaisons seules, qui par leur variété constituent les *cas*, & doivent être appelées *cas* : en sorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conséquent de déclinaison dans les langues où les noms gardent toujours la terminaison de leur première dénomination ; & que lorsque nous disons un temple de marbre, ces deux mots de *marbre*, ne sont pas plus un génitif que les mots Latins de *marmore*, quand Virgile a dit, *templum de marmore*, Georg. L. III. v. 13. & ailleurs : ainsi à & de ne marquent pas plus des *cas* en François que *par*, *pour*, *en*, *sur*, &c. Voyez ARTICLE.

2°. Le second point qui est à considérer dans les *cas*, c'est l'usage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainsi il faut bien observer la destination de chaque terminaison particulière : tel rapport, telle vûe de l'esprit est marquée par tel *cas*, c'est-à-dire par telle terminaison.

Or ces terminaisons supposent un ordre dans les mots de la phrase, c'est l'ordre successif des vûes de l'esprit de celui qui a parlé ; c'est cet ordre qui est le fondement des relations immédiates des mots de leurs enchainemens & de leurs terminaisons. *Pierre bat Paul ; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne sont en usage que dans les langues où les mots sont transposés, soit par la raison de l'harmonie, soit par le feu de l'imagination, ou par quelque autre cause.

Or quand les mots sont transposés, comment puis-je connoître leurs relations ?

Ce sont les différentes terminaisons, ce sont les *cas* qui m'indiquent ces relations ; & qui lorsque la phrase est finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été nécessairement dans l'esprit de celui qui a parlé lorsqu'il a voulu énoncer sa pensée par des mots : par exemple ;

Frigidus agricolam si quando continet imber.

Virg. Georg. Lib. I. v. 259.

Je ne puis pas douter que lorsque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans son esprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber* ; puisque l'un est le substantif, & l'autre l'adjectif. Or le substantif & l'adjectif sont la chose

même ; c'est l'objet considéré comme tel : ainsi l'esprit ne les a point séparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots sont éloignés l'un de l'autre : *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaisons sont que mon esprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vûes de l'esprit, relatives à l'élocution ; car l'esprit ne divise ainsi ses pensées que par la nécessité de l'énonciation.

Comme la terminaison de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* est à l'accusatif, j'aperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet* : ainsi je range ces mots selon leur ordre successif, par lequel seul ils font un sens, *si quando imber frigidus continet domi agricolam*. Ce que nous disons ici est encore plus sensible dans ce vers.

Aret ager, vitio, moriens, sinit, aeris, herba;

Virg. Ecl. vij. v. 57.

Ces mots ainsi séparés de leurs corrélatifs, ne font aucun sens.

Est sec, le champ, vice, mourant, a soif, de l'air ; l'herbe : mais les terminaisons m'indiquent les corrélatifs, & dès-lors je trouve le sens. Voilà le vrai usage des *cas*.

Ager aret, herba moriens sinit præ vitio aeris. Ainsi les *cas* sont les signes des rapports, & indiquent l'ordre successif, par lequel seul les mots font un sens. Les *cas* n'indiquent donc le sens que relativement à cet ordre ; & voilà pourquoi les langues, dont la syntaxe suit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inversions légères aisées à appercevoir, & que l'esprit rétablit aisément ; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas* ; ils y seroient inutiles, puisqu'ils ne servent qu'à indiquer un ordre que ces langues suivent ; ce seroit un double emploi. Ainsi si je veux rendre raison d'une phrase Française, par exemple de celle-ci ; *le Roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le Roi est au nominatif, ni que le peuple est à l'accusatif ; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une simple dénomination, *le Roi*, *le peuple* : mais comme je fais par l'usage l'analogie & la syntaxe de ma langue, la simple position de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vûes de l'esprit de celui qui a parlé.

Ainsi je dis 1°. que *le Roi* paroissant le premier est le sujet de la proposition, qu'il est l'agent, que c'est la personne qui a le sentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe, *le peuple* est le complément d'*aime* : je veux dire que *aime* tout seul ne feroit pas un sens suffisant, l'esprit ne seroit pas satisfait. Il aime : hé quoi ? *le peuple*. Ces deux mots *aime le peuple*, font un sens partiel dans la proposition. Ainsi *le peuple* est le terme du sentiment d'aimer ; c'est l'objet, c'est le patient. C'est l'objet du sentiment que j'attribue au Roi. Or ces rapports sont indiqués en François par la place ou position des mots, & ce même ordre est montré en Latin par les terminaisons.

Qu'il me soit permis d'emprunter ici pour un moment le style figuré. Je dirai donc qu'en Latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligence leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permission qu'à condition qu'après que toute la proposition sera finie, l'esprit de celui qui lit ou qui écoute les remettra par un simple point de vûe dans le même ordre où ils auront été d'abord, dans l'esprit de celui qui aura parlé.

Amusons-nous un moment à une fiction. S'il plaisoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoissance, & que Dieu ne donnât à Cécé-

ron que l'intelligence des mots François, & nullement celle de notre syntaxe, c'est-à-dire de ce qui fait que nos mots assemblés & rangés dans un certain ordre font un sens : je dis que si quelqu'un disoit à Cicéron : *illustre Romain, après votre mort Auguste vainquit Antoine*, Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoitroit pas quel est celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu ; il auroit besoin de quelques jours d'usage, pour apprendre parmi nous que c'est l'ordre des mots, leur position, & leur place, qui est le signe principal de leurs rapports.

Or, comme en Latin il faut que le mot ait la terminaison destinée à sa position, & que sans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le sens, *Augustus vicit Antonius* ne veut rien dire en Latin. Ainsi *Auguste vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun sens dans l'esprit de Cicéron ; parce que l'ordre successif ou significatif des vûes de l'esprit n'est indiqué en Latin que par les *cas* ou terminaisons des mots : ainsi il est indifférent pour le sens de dire *Antonium vicit Augustus*, ou *Augustus vicit Antonium*. Cicéron ne concevroit donc point le sens d'une phrase, dont la syntaxe lui seroit entièrement inconnue. Ainsi il n'entendrait rien à *Auguste vainquit Antoine* ; ce seroit-là pour lui trois mots qui n'auroient aucun signe de rapport. Mais reprenons la suite de nos réflexions sur les *cas*.

Il y a des langues qui ont plus de six *cas*, & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, Théatin, qui avoit demeuré plusieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue Arménienne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaison autant de *cas*, que de terminaisons différentes dans les noms ; cependant le génitif & le datif de la première déclinaison des Latins, sont semblables au singulier. Le datif de la seconde est aussi terminé comme l'ablatif : il semble donc qu'il ne devroit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaisons. Mais 1°. il est certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la première déclinaison, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif : le premier est bref, l'autre est long.

2°. Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *a* pour le datif. *In primâ declinatione dictum olim mentai, & hinc deinde formatum in dativo mensæ. Perizonius in Sanctii Minervâ, L. I. c. vj. n. 4.*

3°. Enfin l'analogie demande cette uniformité de six *cas* dans les cinq déclinaisons, & alors ceux qui ont une terminaison semblable, sont des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaisons, ce qui rend uniforme la raison des constructions : *casus sunt non vocis, sed significationis, nec non etiam structuræ rationem servamus.* Prisc. L. V. de Casu.

Les rapports qui ne sont pas indiqués par des *cas* en Grec, en Latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, sont suppléés par des prépositions, *clam patrem*. Teren. Hecy. Act. III. sc. iij. v. 36

Ces prépositions qui précèdent les noms équivalent à des *cas* pour le sens, puisqu'elles marquent des vûes particulières de l'esprit ; mais elles ne font point des *cas* proprement dits, car l'essence du *cas* ne consiste que dans la terminaison du nom, destinée à indiquer une telle relation particulière d'un mot à quelque autre mot de la proposition. (F)

CAS IRRÉDUCTIBLE du troisième degré, ou simplement CAS IRRÉDUCTIBLE (en Analyse) c'est celui où une équation du troisième degré a ses trois racines réelles, inégales & incommensurables. Dans ce *cas*, si on résout l'équation par la méthode ordinaire, la racine quoique réelle, se présente sous une forme qui renferme des quantités imaginaires, &

l'on n'a pu jusqu'à présent réduire cette expression à une forme réelle, en chassant les imaginaires qu'elle contient. Voyez RÉEL, IMAGINAIRE, &c. Entrons sur ce sujet dans quelque détail.

Soit $x^3 + qx + r = 0$ une équation du troisième degré, dans laquelle le second terme est évanouï. Voyez EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, &c. Pour la résoudre, je fais $x = y + z$, & j'ai $x^3 = y^3 + 3yyz + 3zyy + z^3 = y^3 + 3yzx + z^3$; donc $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$. Cette

équation étant comparée terme à terme avec $x^3 + qx + r = 0$, on aura, 1°. $-3yz = q$, ou $z = -\frac{q}{3y}$; 2°. $y^3 + z^3 = -r$, ou $y^3 + r = -\frac{q^3}{27y^3}$; ou $y^6 + ry^3 = -\frac{q^3}{27}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du second degré, (Voyez ABATTEMENT) étant résolue à la manière ordinaire, (Voyez EQUATION) donne $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$. Donc à cause de $z^3 = -r - y^3$, on aura $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$; donc

x ou $y + z = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}} + \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}}$. Telle est la forme de la

valeur de x . Cela posé,

1°. Il est évident que si q est positif, r étant positif ou négatif, cette forme est réelle, puisqu'elle ne contient que des quantités réelles. Or dans ce *cas*, comme on le verra à l'article EQUATION, deux des racines sont imaginaires. Ainsi la seule racine réelle se trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2°. Si q est négatif, & que $\frac{r^2}{4} = \frac{q^3}{27}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3°. Si q est négatif & $\frac{r^2}{4} > \frac{q^3}{27}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle se trouve représentée par une formule toute réelle ; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4°. Mais si q est négatif & que $\frac{r^2}{4} < \frac{q^3}{27}$, alors $-\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}$ est une quantité négative, & par conséquent $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$ est imaginaire. Ainsi l'expression de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en Algèbre, que dans ce *cas* les trois racines sont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il se faire que la racine x se présente sous une forme qui contienne des imaginaires ?

M. Nicole a le premier résolu cette difficulté (Mém. acad. 1738.) Il a fait voir que l'expression de x , quoiqu'elle contienne des imaginaires, est en effet réelle. Pour le prouver, soit $\sqrt{\left(-\frac{q}{27} + \frac{r^2}{4}\right)}$

$= b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2} = a$, on aura $x = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$

$+ \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expression, quoiqu'elle renferme des imaginaires, représente une quantité réelle. Pour cela, soit formée suivant les règles données à l'article BINÔME, une

série qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$ ou $a + b\sqrt{-1}^{\frac{1}{3}}$ & celle de $a - b\sqrt{-1}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera après avoir ajouté ensemble ces deux séries, que tous les termes imaginaires se détruiront, & qu'il ne restera qu'une suite infinie de termes composés de quantités toutes réelles. Ainsi la valeur de x est en effet réelle. La difficulté est de sommer cette

série ;

férie ; c'est à quoi on n'a pû parvenir jusqu'à présent. Cependant M. Nicole l'a sommée dans quelques cas particuliers, qu'il a par conséquent soufferts, pour ainsi dire, au cas irréductible. Voyez les *Mem. acad.* 1738, & suiv.

Lorsque l'une des trois équations réelles & inégales est commensurable, alors l'équation n'est plus dans le cas irréductible, parce que l'un des diviseurs du dernier terme donne la racine commensurable. Voyez DIVISEUR & RACINE.

Mais quand l'équation est incommensurable, il faut, pour trouver l'expression réelle de la racine, ou sommer la série susdite, ou dégager de quelque autre manière l'expression trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainsi dire. C'est à quoi on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du cas irréductible, si difficile à trouver par l'Algebre, se trouve aisément par la Géométrie. Voyez CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait sa valeur linéaire, on n'en est pas plus avancé pour son expression algébrique. V. INCOMMENSURABLE.

Cet inconvénient du cas irréductible vient de la méthode qu'on a employée jusqu'ici pour résoudre les équations du troisième degré ; méthode imparfaite, mais la seule qu'on ait pû trouver jusqu'à présent. Voici en quoi consiste l'imperfection de cette méthode. On suppose $x = y + z$, y & z étant deux quantités indéterminées ; ensuite on a tout à la fois $x^3 - 3yzx - y^3 = 0$, & $x^3 + qx + r = 0$. On com-

pare ces équations terme à terme, & cette comparaison terme à terme enferme une supposition tacite, qui amène la forme irréductible sous laquelle x est exprimée ; à la rigueur on a $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$; voilà la seule conséquence rigoureuse qu'on puisse tirer de la comparaison des deux équations : mais outre cela on veut encore supposer que la première partie de $qx + r$, c'est-à-dire qx soit égale à $-3yzx$, première partie du second membre. Cette supposition n'est point absolue ni rigoureusement nécessaire, on ne la fait que pour parvenir plus aisément à trouver la valeur de y & de z , qu'on ne pourroit pas trouver sans cela ; d'ailleurs comme y & z sont l'une & l'autre indéterminées, on peut supposer $-3yzx = qx$ & $-y^3 - z^3 = r$. Mais cette supposition même fait que les deux quantités y & z , au lieu d'être réelles comme elles devoient, se trouvent chacune imaginaires. Il est vrai qu'en les ajoutant ensemble, leur somme est réelle : mais l'imaginaire qui s'y trouve toujours, & qu'on ne peut en chasser, rend inutile l'expression de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x = y + z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$ ou $qy + qz + r = -3yzx - y^3 - z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulières, on fera une supposition tacite qui pourra entraîner des inconvénients impossibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z se trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir si par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation susdite en deux autres, qui donnassent à y & à z une forme réelle & facile à trouver : mais cette opération paroît devoir être fort difficile, si elle n'est pas impossible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de Prusse* de 1746, que l'on pouvoit toujours trouver par la trisection d'un arc de cercle, une quantité $c + e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de

$a + b\sqrt{-1}$; & que si $c + e\sqrt{-1} = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$,

on a $\sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}} = c - e\sqrt{-1}$. V. IMAGINAIRE. D'où il s'ensuit que dans les cas où un arc de cercle peut être divisé géométriquement, c'est-à-dire, par

Tome II.

la règle & le compas, en trois parties égales, on peut assigner la valeur algébrique de c & de e : ce qui pourroit fournir des vûes pour résoudre en quelques occasions des équations du troisième degré qui tomberoient dans le cas irréductible. Voyez le *Mémoire* que j'ai cité.

Quoi qu'il en soit, la racine étant incommensurable dans le cas irréductible, l'expression réelle de cette racine, quand on la trouveroit, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à l'article APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulières d'approximation pour le cas irréductible. Voyez aussi CASCADE.

Puisque nous en sommes sur cette matière des équations du troisième degré, nous croyons qu'on ne nous fera pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On fait que toute équation du troisième degré a trois racines. Il faudroit donc, pour résoudre d'une manière complète une équation du troisième degré, trouver une méthode qui fit trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du second degré. Jusqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troisième degré restera imparfaite : mais la trouvera-t-on, cette méthode ? c'est ce que nous n'osons ni nier ni prédire.

Examinons présentement de plus près la méthode dont on se sert pour trouver les racines d'une équation du troisième degré. On a d'abord une équation du sixième degré y^6 , &c. telle qu'on l'a vûe ci-dessus, & qui a par conséquent six racines, qu'on peut aisément prouver être toutes inégales : on a ensuite une équation du troisième degré $z^3 = -y^3 - r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cause de l'équation $y^6 + ry^3$, &c. = 0, & que z est élevé au troisième degré, il s'ensuit que cette équation doit donner aussi six valeurs différentes de z , trois pour chaque valeur de y^3 ; or chacune des six valeurs de z étant combinée avec chacune des six valeurs de y , on aura trente-six valeurs différentes pour $z + y$; donc x paroît avoir trente-six valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troisième degré, x ne doit avoir que trois valeurs : comment accorder tout cela ?

Je réponds d'abord que les trente-six valeurs prétendues de $y + z$ doivent se réduire à dix-huit ; en effet, il ne faut pas combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y , mais seulement avec les valeurs de y qui correspondent à la valeur qu'on a supposée à y^3 . Par exemple, on a $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{\left(-\frac{q^2}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$, d'où l'on tire $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \sqrt{\left(-\frac{q^2}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)}$; le signe + qui précède le signe radical dans la valeur de y^3 , répond au signe - qui précède le signe radical dans la valeur de z^3 , & le signe - au signe + ; ce qui est évident, puisque $z^3 = -r - y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au signe + placé devant le signe radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au signe - placé devant le signe radical, ce qui fait neuf valeurs de $y + z$; & en y ajoutant les neuf autres valeurs pour le cas du signe - placé avant le signe radical dans l'expression de y^3 , cela fait dix-huit au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les signes. Mais ce n'est pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z , employées & combinées comme on vient de le prescrire, paroisse donner une valeur de $y + z$, il faut encore rejeter celles dans lesquelles le produit yz

A A a a a

ne fera pas égal à $-\frac{q}{3}$; car c'est une des conditions de la solution, comme on l'a vu plus haut, que $-3zy = q$; il est vrai que les dix-huit valeurs de y & z satisfont à la condition que $-27y^3z^3 = q^3$. Mais cette condition $-27y^3z^3 = q^3$ est beaucoup plus étendue que la condition $-3zy = q$, quoique d'abord elle paroisse la même. Par exemple, $u = b$ ne donne qu'une valeur de u : mais $u^3 = b^3$ donne trois valeurs de u . Pour le prouver, soit $u^3 - b^3 = 0$, & divisons par $u - b$, il viendra $uu + bu + bb = 0$, ce qui donne $u = -\frac{b}{2} \pm \sqrt{-\frac{3bb}{4}}$, ainsi $u^3 = b^3$ donne $u = b$, $u = b \times (-\frac{1}{2} + \sqrt{-\frac{3}{4}})$ & $u = b \times (-\frac{1}{2} - \sqrt{-\frac{3}{4}})$. Donc quoique dans les dix-huit valeurs de $y + z$ on ait $27y^3z^3 = -q^3$, il ne faut prendre que celles où $3yz = -q$. Cela posé.

Soient ces quatre équations :

$$\begin{aligned} \text{I.} \quad & \begin{cases} y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \\ z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \end{cases} \\ \text{II.} \quad & \begin{cases} y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \\ z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \end{cases} \\ \text{III.} \quad & \begin{cases} y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \\ z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \end{cases} \\ \text{IV.} \quad & \begin{cases} y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \\ z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} \end{cases} \end{aligned}$$

Et soit $a + b\sqrt{-1}$ = à la racine cubique de $-\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}$, on aura $a - b\sqrt{-1}$ = à la racine de $-\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}$, ce qui donnera :

Racines de la première équation.

$$\begin{aligned} 1. \quad & y = a + b\sqrt{-1} \\ 2. \quad & y = (a + b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 + \sqrt{-3}}{2}\right) \\ 3. \quad & y = (a + b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right) \end{aligned}$$

Racines de la seconde.

$$\begin{aligned} 4. \quad & z = a - b\sqrt{-1} \\ 5. \quad & z = (a - b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 + \sqrt{-3}}{2}\right) \\ 6. \quad & z = (a - b\sqrt{-1}) \left(-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2}\right) \end{aligned}$$

Racines de la troisième.

Sont les mêmes que de la seconde.

Racines de la quatrième.

Sont les mêmes que de la première.

Donc, 1°. la combinaison des racines de la troisième équation avec celles de la quatrième, donnera le même résultat que celle des racines des deux premières.

2°. Il ne faudra combiner ensemble que les valeurs de y & de z , & dont le produit sera $-\frac{q}{3}$, c'est-à-dire $aa + bb$; car $a + b\sqrt{-1}$ étant = à

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}} \quad \& \quad a - b\sqrt{-1} = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}}$$

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}}, \text{ on aura } aa + bb = \sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}} = -\frac{q}{3}. \text{ D'où il s'ensuit,}$$

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y = 2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a + b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-a - b\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation, & il est visible, par les règles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y + z$ donneraient des ex-

pressions fausses de la racine x ; & que toutes les trois racines sont ici réelles.

On peut trouver aisément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre cas que le cas irréductible. Par exemple, si q est positif, ou si q est négatif & $< 0 = \frac{r^2}{4}$, alors il faudra supposer

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}} = a + b, \quad \&$$

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} - \sqrt{-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}}} = a - b; \quad \& \text{ l'on trou-$$

vera en ce cas une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entr'elles. C'est ce qu'il est inutile d'expliquer plus en détail: il ne faut pour s'en convaincre, que faire un calcul semblable à celui que nous avons fait pour trouver les trois racines dans le cas irréductible. (O)

CAS, en terme de Palais, se dit de certaines natures d'affaires, de délits ou de crimes. Ainsi les cas royaux sont ceux dont les seuls juges royaux connoissent: tels sont en matière criminelle la fausse monnaie, le rapt, le port d'armes, la sédition, l'infraction de fauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de lèse-majesté, qui est aussi un des cas royaux, la connoissance en appartient exclusivement au parlement, du moins au premier chef. En matière civile, le possesseur des bénéfices, les causes du domaine du Roi, les procès concernant les églises de fondation royale, & en général tous les délits où le Roi a quelque intérêt en sa qualité de Roi, voyez ROYAL; voyez aussi la Conférence des nouvelles ordonnances au titre premier des matières criminelles, où plusieurs autres cas royaux sont rapportés.

Il y a aussi des cas qu'on appelle prévôtaux, d'autres qu'on appelle cas privilégiés. Voyez PREVOTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle ecclésiastiques, parce que les seuls juges d'église en peuvent connoître. (H)

* CAS DE CONSCIENCE, (Morale.) Qu'est-ce qu'un cas de conscience? c'est une question relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien, appelé casuiste, de peser la nature & les circonstances, & de décider selon la lumière de la raison, les lois de la société, les canons de l'Eglise, & les maximes de l'Evangile; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. Voyez CASUISTE.

Nous sommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faisons à Dieu le sacrifice de notre raison par la foi, & nous lui faisons le sacrifice de nos penchans par la mortification: ces deux branches de l'abnégation de soi-même sont également essentielles au Salut: mais l'infraction n'en est peut-être pas également funeste à la société; & c'est une chose encore à favoir, si ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, sont aussi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la Morale.

Il semble au premier coup d'œil que le poison des Corrupteurs de la morale, soit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs est un effet direct de celle des principes moraux; au lieu qu'elle n'est qu'une suite moins prochaine de l'irreligion; mais suite toutefois presque infaillible, ainsi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédulité est d'ailleurs quelquefois un homme, qui las de chercher inutilement dans les sources communes & les conversations ordinaires, le rayon de lumière qui devoit rompre l'écaillé de ses yeux, s'est adressé au public, en a reçu les éclaircissemens dont il avoit besoin, a abjuré son erreur, & a évité le plus grand de tous les mal-

heurs ; la mort dans l'impénitence : c'est un homme qui s'est exposé à nuire à beaucoup d'autres , pour guérir du mal dont il étoit attaqué. *Voyez l'article CERTITUDE.* Mais celui qui défigure la morale tend à rendre les autres méchants , sans l'espérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reste , quel que soit le parti qu'on prenne dans cette question , l'équité veut qu'on distingue bien la personne de l'opinion , & l'auteur de l'ouvrage : car c'est bien ici qu'on a la preuve complete que les moeurs & les écrits sont deux choses différentes. La foule des casuistes que Pascal a convaincus de relâchement dans les principes , en offre à peine un seul qu'on puisse accuser de relâchement dans la conduite : tous ne semblent avoir été indulgens que pour les autres : c'est au pié du crucifix , où l'on dit qu'il restoit prosterne des jours entiers , qu'un des plus fameux d'entr'eux résolvoit en Latin ces combinaisons de débauches si singulieres , qu'il n'est guere possible d'en parler honnêtement en François. Un autre passe pour l'avoir disputé aux peres du desert par l'austérité de sa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage sur les moeurs des Casuistes : c'est bien assez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RESERVÉS , dans la Discipline ecclésiastique , sont certains péchés atroces dont les supérieurs ecclésiastiques se réservent l'absolution à eux-mêmes , ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réservés* au pape , suivant un ancien usage ou consentement des Eglises : autrefois il falloit aller à Rome pour en être absous ; à présent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulieres , aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réservés* au pape , suivant le rituel de Paris , sont 1°. l'incendie des églises & celle des lieux profanes , si l'incendiaire est dénoncé publiquement ; 2°. la simonie réelle dans les ordres & les bénéfices , & la confidence publique ; 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres sacrés ; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat ; 5°. fournir des armes aux infidèles ; 6°. falsifier les bulles ou lettres du pape ; 7°. envahir ou piller les terres de l'Eglise Romaine ; 8°. violer l'interdit du saint-siège.

Les *cas réservés* à l'évêque sont 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc *in sacris* ; 2°. l'incendie volontaire ; 3°. le vol dans un lieu sacré avec effraction ; 4°. l'homicide volontaire ; 5°. le duel ; 6°. machiner la mort de son mari ou de sa femme ; 7°. procurer l'avortement ; 8°. frapper son pere ou sa mere ; 9°. le sortilege ou empoisonnement , & la divination ; 10°. la profanation de l'eucharistie ou des saintes huiles ; 11°. l'effusion violente de sang dans l'église ; 12°. la fornication dans l'église ; 13°. abuser d'une religieuse ; 14°. le crime du confesseur avec sa pénitente ; 15°. le rapt ; 16°. l'inceste au deuxième degré ; 17°. la sodomie , & autres péchés semblables ; 18°. le larcin sacrilege ; 19°. le crime de faux , faux témoignage , fausse monnoie , falsification de lettres ecclésiastiques ; 20°. simonie & confidence cachée ; 21°. supposition de titre ou de personne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réservations sont différentes suivant l'usage des diocèses , & elles sont fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes , par la difficulté d'en recevoir l'absolution. Le prêtre pénitencier est établi principalement pour absoudre de ces *cas* : mais à l'article de la mort il n'y a ni réservation de *cas* , ni distinction de confesseur ; tout prêtre peut absoudre celui qui se trouve en cet état , pourvu qu'il ait donné quelque signe de pénitence. Fleury , *Instit. au Droit ecclési.* tome 1. part. 2. chap. iv. page 288. & suiv.

Il y a aussi dans les couvens des *cas réservés* par les

Tome II.

chapitres , dont il n'y a que les supérieurs qui aient droit d'absoudre. (G)

CASAL, (Géog.) ville forte d'Italie , capitale du Montferrat , avec une citadelle. Elle est sur le Pô. Long. 26. 4. lat. 45. 7.

CASAL-MAGGIORE , petite ville forte d'Italie située sur le Pô , au duché de Milan. Long. 27. 50. lat. 45. 6.

CASALE-NUOVO , (Géog.) petite ville d'Italie au royaume de Naples , dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURENGO , (Géog.) petite ville d'Italie dans le duché de Milan , au territoire de Lodi.

CASALMACH , (Géog.) grande riviere d'Asie dans la Natolie , qui se jette dans la mere Noire.

CASAMANCE , (Géog.) riviere d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN , (Géog.) ville considérable d'Asie , capitale du royaume du même nom , dans l'empire Rusien , avec un château fort. Elle est sur le Casanka. Sa long. est 69. lat. 55. 38.

Le royaume de *Casan* est fertile en fruits , grains , & légumes ; il s'y fait grand commerce de pelletteries & de bois pour construire les vaisseaux.

CASANGAS , (Géog.) nation d'Afrique dans la Nigritie , auprès de la riviere de Casamance.

CASAQUE , f. f. (Hist. mod.) espece de surtout ou d'habit long de dessus qui se porte sur les autres habits , qui est sur-tout en usage en Angleterre parmi les ecclésiastiques , & que les laïques portoient aussi autrefois.

Ce mot signifie *habit de cavalier* : d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Cosaques. Covarruvias le fait venir de l'Hébreu *casach* , qui signifie *couvrir* ; d'où a été tiré le Latin *casa* , *cabane* , & *casula* , diminutif du premier. Enfin il y en a qui veulent que ce mot , ainsi que la chose qu'il signifie , vienne de *caracalla* , espece d'habit de dessus qui pendoit jusqu'aux talons. (G)

CASASA , ville & port d'Afrique en Barbarie , dans la province de Garet.

CASAVA , (Commerce.) monnoie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gasava*. *Voyez GASAVA.*

CASAUBON , (Géog.) petite ville de France dans la province d'Armagnac , sur la riviere de Douze.

CASBA , (Géog.) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN ou CASWIN , grande ville de Perse dans l'Irac , proche de la montagne d'Elwend. Long. 67. 35. lat. 36. 30.

CASCADE , f. f. (Hydraul. des Jard.) est une chute d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en distingue de deux sortes ; la *cascade naturelle* , & l'*artificielle*.

La *naturelle* , occasionnée par l'inégalité du terrain , se nomme *cataraite* : telle est la *cascade* de Tivoli , de Terni , de Schafhouse , &c.

L'*artificielle* , due à la main des hommes , tombe en nappes , comme la riviere de Marly ; en goulettes , comme on en voit dans les bosquets de S. Cloud ; en rampe douce , comme celle de Sceaux ; en buffets , comme à Trianon & Versailles ; ou par chûtes de perres , comme la grande *cascade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite cascade* , qui se placent dans une niche de charmillie ou de treillage , soit dans le milieu d'un fer à cheval , soit à la tête d'une piece d'eau. (K)

Méthode des cascades , (Algebre.) est le nom que M. Rolle , géometre de l'Académie des Sciences , a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour résoudre les équations. Il la publia en 1690 dans son *traité d'Algebre*. Par cette méthode on ap-

A A a a ij

proche toujours de la valeur de l'inconnue, par des équations successives qui vont toujours en baissant ou en tombant d'un degré; & de-là est venu le nom de *cascaides*. Voyez EQUATION.

On trouve dans l'*Analyse démontrée* du P. Reyneau, liv. VI. une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en résolvant des équations qui vont toujours en baissant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troisième degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines soient réelles & positives a, b, c , a étant la plus petite, & c la plus grande; soit multipliée cette équation par les termes d'une progression arithmétique $3, 2, 1, 0$; elle deviendra l'équation du second degré $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines sont réelles, & sont telles que la plus petite est entre a & b , & la plus grande entre b & c ; ainsi cherchant les deux racines de cette équation du second degré, on aura les limites entre lesquelles b est renfermé; & on pourra trouver ensuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoîtra les autres a, c .

Pour démontrer cette méthode, soit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de genre parabolique. Voy. ce mot. L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, fera l'équation des points qui donneront les maxima de y . Voyez MAXIMUM. Et ces points, comme il est aisé de le voir, seront situés de manière qu'ils seront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'est-à-dire du second point où la courbe coupera son axe. Voyez RACINE; voyez aussi dans les *Mém. acad.* 1741. deux Mémoires de M. l'abbé de Gua sur le nombre des racines; où il fait usage des courbes de genre parabolique.

En voilà assez pour faire sentir comment on parvient à trouver au moins par approximation les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve dans le livre VI. du P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui est extrêmement pénible, peu commode, & très-impairfaite dans la pratique, sur-tout lorsqu'il y a des racines imaginaires. Voyez LIMITE. (O)

CASCAES, (Géog.) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, f. f. en termes de Fortification, sont des trous où cavités en forme de puits que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart; & d'où l'on pousse une galerie souterraine, pour découvrir & éventer, ou couper la mine des ennemis. Ce terme n'est plus guère d'usage à présent; on se sert plutôt de celui de puits ou d'écoutes. Voyez Puits & ÉCOUTES. (Q)

* CASCARILLE ou CHACRIL, *casçarilla* ou *chakarilla*; (Hist. nat. bot.) Nous n'avons rien de mieux sur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des Sciences, année 1709.

La *casçarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, est une écorce assez ligneuse, épaisse depuis une ligne jusqu'à une ligne & demie, de la couleur à peu-près du quinquina ordinaire, d'un brun pâle, moins compacte, & plus friable, d'un goût amer, un peu styptique, piquant la langue avec assez d'acrimonie, & laissant à la fin une impression d'amertume mêlée de quelque chose d'aromatique. Cette écorce est couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, insipide, ridée, & sillonnée légèrement & en divers sens. C'est, ajoute M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa ressemblance avec le quinquina dont on distingue six especes, l'a fait compter pour la septième;

pendant la *casçarille* est plus amère que le quinquina: elle est aussi plus acre & plus brûlante; mais l'amertume du quinquina est plus désagréable & plus styptique.

La *casçarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaisse, beaucoup de fuliginosité, & pour résidu un charbon raréfié, semblable à celui des résines brûlées; ce qui désigne plus de résine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'esprit-de-vin plus d'extrait résineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait est amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorsque le quinquina étoit rare en France, on lui substituoit quelquefois avec succès la *casçarille* dans les fièvres intermittentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage sur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite dose, & n'a pas besoin d'être continuée si long-tems.

Apemis, medecin & professeur à Astorf, en a employé la teinture dans les fièvres épidémiques & catarrheuses, & la substance dans les fièvres ordinaires. L'illustre Stahl en a étendu l'usage aux pleurésies, aux péripneumonies, & aux toux connues sous le nom de quintes. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteuses & les affections hystériques & hypochondriaques appellées vapeurs.

S'il ne s'agit que de subtiliser les liqueurs, la teinture suffit; s'il faut de plus rétablir le ressort, il faut la substance. La substance réussit aussi pour les hémorrhoides internes qui ont peine à fluer, pourvu que le malade soit un peu replet. La *casçarille* fit très-bien dans les dysenteries de 1719, soit qu'il y eût, soit qu'il n'y eût point de fièvre; l'ipeacacuanha y perdit sa réputation: mais il n'y a rien à conclure de là; car d'une année à une autre, les maladies de même nom sont très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *casçarille* la propriété de fortifier l'estomac, que l'ipeacacuanha débilite. Ce remède pourroit bien réunir les vertus de ses deux compatriotes, le quinquina & l'ipeacacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR, (LE ROYAUME DE) autrement petite Boucharie; pays d'Asie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend; à l'orient, par le Tibet; au sud, par le Mogol; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long sur 100 de large. Il est fertile & peuplé. On y trouve du musc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieuses. Yarkan ou Yrken en est la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, (Géog.) petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'Eglise, vers les frontières du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Cascia*, près du Corno.

CASE ou CASSE d'Imprimerie, est une espece de table en deux parties, formant ensemble un quarré de deux piés neuf à dix pouces de long sur deux piés cinq à six pouces de large. Chaque partie est entourée & traversée dans sa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, sur un pouce & demi de hauteur, qui sont entaillées à certaines distances pour recevoir les extrémités de petites reglettes de bois environ de deux lignes d'épaisseur, & un peu moins hautes que les tringles; lesquelles en se traversant, forment sur le fond de la table nombre de cassetins ou compartimens, qui servent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être assortie. La partie inférieure appellée *bas de casse*, est partagée en cinquante-quatre cassetins de différente grandeur, destinés pour les voyelles & consonnes minuscules, les espaces, les quadrats, les quadratins, &c. La

partie supérieure, qu'on appelle *haut de casse*, est divisée en 98 cassetins tous égaux, 49 de chaque côté, destinés pour les capitales ou majuscules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, &c. Quand on dresse une *casse* pour y travailler, on la pose sur deux treteaux, beaucoup plus élevés sur leurs piés de derrière que sur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus basse, qui contient les lettres les plus courantes, est la plus proche du compositeur; & la partie la plus éloignée est la plus haute, & est celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le discours, comme les capitales, les lettres accentuées, & lettres doubles. Voy. la fig. 1. Pl. III. de l'Imprimerie, qui représente une *casse Française*, dans laquelle les lettres sont placées, comme il est d'usage à Paris de les disposer. La fig. 2. de la même Plancher représente les casseaux de romains ABDE, & d'italiques BCFE, qui sont toujours placés à côté l'un de l'autre sur la table inclinée DEFd, portée par les quatre piliers K, K, K, K, assemblés les uns avec les autres par le moyen de plusieurs traverses, sur lesquelles pose la planche GH, qui sert au compositeur à mettre la galée & les pages déjà composées, & autres choses qui peuvent l'embarasser sur la *casse*.

La *casse italique* ne diffère point de la *romaine* par la disposition des lettres.

CASE ou CASSE, en termes d'Orfèvre, n'est autre chose qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diamètre. Elle est concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à se fondre quand on les fait recuire, puisse se rassembler dans cette fossette. En ajoutant le ferre-feu à la *casse*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'usage principal de la *casse* est de recuire les pièces d'Orfèverie.

CASE, au *Triètrac*, se dit de deux dames posées sur la même ligne ou fleche, où l'on joue. Voy. TRIC-TRAC. S'il n'y a qu'une dame sur la fleche, elle fait la demi-casse.

On appelle *casse du diable*, celle de la seconde fleche du grand-jaï : on ne lui donne guère ce nom que quand c'est la seule qui soit à faire; parce qu'il ne reste alors dans le petit-jaï que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue sans remplir, avancent ces dames, les font même passer, & mettent dans le cas ou de ne point faire son plein, ou de ne pas tenir long-tems.

CASENTINO, (Géog.) petit pays d'Italie, au grand duché de Toscane dans le Florentin, près de la source de l'Arne.

CASER, v. n. au *Triètrac*, c'est accoupler deux dames, ou les placer sur la même fleche.

* CASERIE, f. f. (Commerce.) M. Savary dit, dans son Dictionnaire du commerce, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainsi, ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanséras*; & qu'il y a à Rama deux *caseries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans desquelles on trouve des magasins pour les marchandises, & des écuries pour les chameaux. Voyez CHAN; voyez CARAVANSERAI.

CASERTA, (Géog.) petite ville d'Italie avec titre de duché, dans la terre de Labour, au pié du mont Caserta. Long. 31. 38. lat. 41. 5.

* CASH, f. m. (Commerce.) espèce de petite monnaie de cuivre, usitée au royaume de Tunquin en Asie, & la seule qui se fasse dans ce pays; encore n'est-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie; elle est tantôt haute & tantôt basse, suivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashes* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL ou CASSEL, (Géog.) ville d'Irlande au comté de Tipperary. Long. 9. 52. lat. 52. 36.

CASIA, f. f. (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur sans pétale, composée de quelques étamines, soutenues par un calice découpé pour l'ordinaire en trois parties. Cette fleur est stérile. Les fruits sont produits par des espèces de ce genre, qui ne portent point de fleurs : ce sont des baies, le plus souvent de figure sphérique, qui renferment un noyau, dans lequel il y a une amande de même forme. Tournefort, *Infl. rei herb. corol. Voyez PLANTE. (I)*

CASILIRMAR, (Géog.) rivière d'Asie en Natolie, qui prend sa source dans la province de Chian-garé, & va se perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les *Vitriers* appellent le verre *casilleux*, lorsqu'il se casse en plusieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, disent-ils, à cause qu'il n'a pas eu assez de recuit au fourneau, c'est-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui est bien recuit, se coupe facilement, & est tendre au diamant.

CASIMIR, (Géog.) petite ville en Starostie dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, sur la Vistule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Pofnanie.

CASIMAMBOUS, (Géog.) peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagascar, dans la province de Matatane.

* CASIUS, (Myth.) Jupiter fut ainsi appelé des montagnes de ce nom, sur lesquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit représenté sous la forme d'un rocher escarpé, avec un aigle à côté.

CASLEU, f. m. (Hist. anc.) neuvième mois de l'année sainte des Hébreux, & le troisième suivant l'ordre civil & politique. Il répond à peu près à notre mois de Novembre, & a trente jours pleins. V. AN.

Le septième jour de *casleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & les jeta sur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzième du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cause qu'à pareil jour Antiochus Epiphane profana le temple de Jérusalem, & y plaça une statue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquième de *casleu*, Judas Machabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célébroient tous les ans une fête solennelle nommée *encénies*. Voyez ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit aussi que le trentième de ce mois Néhémie offrit un sacrifice solennel, & répandit sur l'hostie de l'eau boueuse qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu sacré, & que Dieu fit descendre une flamme du ciel qui alluma le feu sur l'autel. Dictionnaire de la Bibl. tome I. page 388. (G)

CASLONA, petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, ou CASSUMUNIAR, (Hist. nat. bot.) on la nomme aussi *ryragon*. C'est une racine qui croît aux Indes orientales; elle est de la grosseur du pouce, raboteuse, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des espèces de cercles; sa couleur extérieure est brune, en dedans elle est jaunâtre; son goût est amer, son odeur est aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale, elle a beaucoup de rapport avec la racine du zedoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'esprit de vin, qu'on dit être un excellent anti-apoplectique & un bon remède contre la paralysie, le tremblement des nerfs, & la passion hystérique : on prétend qu'elle peut aussi servir de correctif au quinquina.

CASOAR, ou CASUEL, f. m. (Hist. nat. Ornith.)

oiseau des Indes, qui est aussi appelé *emeu* ou *emé*, par les naturels du pays. Voyez *Plan. IX. fig. 3.* on n'avoit point vu de *casoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois au retour de leur premier voyage, en rapportèrent un qui leur avoit été donné comme une chose rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagascar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Versailles en 1671. cet oiseau y vécut quatre ans; sa description est dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sciences, Tome III. part. II.*

Il avoit cinq piés & demi de longueur depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux piés & demi depuis le ventre jusqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient ensemble un pié & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle, avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle seul du petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit si petite, que les plumes du dos la cachoient; toutes les plumes ressembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-semées. Cet oiseau n'avoit pas comme ceux qui volent, des plumes de deux sortes, dont les unes servent au vol, & les autres ne sont que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci; elles étoient doubles pour la plupart; elles avoient deux longues tiges qui sortoient d'un même tuyau fort court attaché à la peau; leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient jusqu'à quatorze pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. Voyez *AIGLE, PERROQUET.* Mais celles du *casoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garnissoient la tige, étoient depuis environ la moitié jusqu'à l'extrémité fort longues, & grosses comme du crin de cheval; sans jeter aucunes fibres; sa tige est plate, noire, luisante, & par nœuds en-dessous; il sort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires, & vers la racine, elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jettant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie composée de barbes dures & noires qui parût; l'autre partie composée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient si courtes & si clair-semées, que la peau paroissoit à découvert, excepté vers le derrière de la tête, où elles étoient plus longues; le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes n'avoient pas trois pouces de longueur: il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & grosseur, courbés en arc suivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine jusqu'à la pointe, & remplis d'une moelle à peu-près semblable à celle qui se trouve dans les plumes naissantes des autres oiseaux. Ces piquans étoient de longueur différente, selon la disposition & la proportion des doigts de la main; le plus long avoit onze pouces de longueur, & trois lignes de diamètre vers la racine; ils étoient tous d'un noir fort luisant; il n'y a aucune apparence que les ailes du *casoar* lui aident à marcher; il pourroit plutôt s'en servir pour frapper comme avec des houffines.

La tête paroissoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes; il y avoit au-dessus une crête haute de trois pouces comme celle d'un casque; cependant cette crête ne couvroit pas tout le dessus de la tête; car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du sommet, & finissoit au commencement du bec: le devant de cette crête étoit noirâtre, &

le derrière & les côtés de couleur de cire; partout elle étoit polie & luisante; le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes, & la base avoit un pouce; sa substance étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant composée de plusieurs lames comme la corne des bœufs. Clusius & Bontius disent que cette crête tombe dans la mue: cependant c'est une partie du crâne, & elle n'est point tombée pendant quatre ans que l'oiseau a été à Versailles. La partie supérieure du bec étoit fort dure par ses deux bords & par le dessus, les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec, qui étoit refendue en trois comme un coq Indien. Le bout de la partie inférieure étoit aussi partagé en trois, & légèrement dentelé; tout le bec étoit d'un gris brun, à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inférieure du bec, environ vers le milieu de l'œil. Il y avoit une paupière interne qui se cachoit vers le grand angle: la paupière inférieure étoit la plus grande; on y voyoit quantité de poils noirs. Il se trouvoit au bas de la paupière supérieure un rang de petits poils, & au-dessus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de sourcil; le trou de l'oreille étoit fort grand, & environné seulement de petites plumes noires; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleue, excepté le milieu de la paupière inférieure qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette, tirant sur la couleur d'ardoise; il y avoit aussi du rouge par derrière en plusieurs endroits, principalement vers le milieu; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reste par des rides dont le cou étoit entre-coupé obliquement. Vers le milieu du cou par-devant, il y avoit à la naissance des grandes plumes deux appendices formées par la peau, rouges, semblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules, longues d'un pouce & demi, larges de neuf lignes, arrondies par le bout, & de couleur en partie rouge, & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *sternum* étoit dure, calleuse, & sans plumes, parce que l'oiseau s'appuie sur cette partie lorsqu'il se repose.

Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes; la partie qui tient lieu de tarse & métatarse, étoit extraordinairement grosse, forte, droite, & couverte d'écailles de diverses figures; il n'y avoit que trois doigts; ils étoient aussi couverts d'écailles; celui de derrière manquoit; les ongles étoient d'une substance dure & solide, noire en-dehors, & blanche en-dedans. *Mém. pour servir à l'hist. des animaux, seconde partie. Voyez OISEAU. (I)*

CASPE, (*Géog.*) ville ou bourg d'Espagne au royaume d'Arragon, au confluent de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géog.*) petite rivière de Lithuanie, qui prend sa source dans la principauté de Smolensko, & va se jeter dans la Duna.

CASPIENNE, (*la mer*) *Géog.* grande mer d'Asie, entre la Tartarie, le royaume de Perse, la Géorgie, & la Moscovie. Elle n'a point de communication visible avec les autres mers; on lui en croit une cependant avec le golfe Persique. La navigation y est dangereuse; sa longueur est du nord au sud suivant les observations faites par ordre du Czar Pierre le grand. Elle est entre les 37 & 47 degrés de latitude, & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux sont plus salées vers le milieu que vers les côtes.

CASPIENS, (*monts*) chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au sud, entre l'Arménie & la mer Caspienne.

CASPIENS, (*Géog.*) anciens peuples de Scythie, voisins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la

mer *Caspienne*. Strabon rapporte que ces barbares avoient coutume de renfermer dans un lieu étroit, & d'y laisser mourir de faim leurs peres & meres, quand ils avoient atteint l'âge de soixante ou soixante-dix ans.

CASQUE ou HEAUME, f. m. (*Art milit.*) arme défensive pour couvrir la tête & le cou.

Le mot *casque* vient de *casicum* ou *casicus*, diminutif de *casus*.

Le *casque* avoit une visière faite de petites grilles; elle se baïsoit durant le combat, & se relevoit pour prendre l'air en rentrant sous le front du *casque*. Cette armure étoit pesante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la massue. Le *casque* étoit assez profond, & s'étrécissoit en s'arrondissant par en-haut, ayant presque la figure d'un cône. Il avoit une mentonnière dans laquelle entroit la visière quand elle étoit baïssée, & au-dessus comme un collet de fer qui descendoit jusqu'au défaut des épaules. Il étoit séparé du *casque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *casque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes argenté; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer simplement.

On trouve des *casques* sur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la Greque & à la Romaine. C'est le plus ancien habillement de tête qui paroisse sur les médailles & le plus universel: c'est par-là que les rois & les dieux mêmes se distinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, est garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois est paré des cornes de Jupiter Ammon, ou simplement de taureau & de bœuf, pour marquer une force extraordinaire. V. le P. Joubert, science des médailles.

Le *casque* est un ornement & une marque de noblesse & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés selon sa nature & sa situation, à plus ou moins de vûes sur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damasquiné, tarré de front, la visière entièrement ouverte, sans aucune grille ni barreaux.

Les princes, ducs & souverains, le portent d'or, & tarré de front, sans visière, mais un peu moins ouvert, pour marquer une moindre dignité, & quand il y a des barreaux, ils en mettent onze, &c. (Q)

* CASQUE, (*Myth.*) on dit que les Cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même tems un *casque* pour Pluton; que ce *casque* rendoit invisible celui qui le portoit, & que Persée l'emprunta pour combattre Méduse.

CASQUE, en terme de Blason, signifie la même chose que heaume. Voyez HEAUME, & BLASON.

CASSA, terme usité parmi les Provençaux, pour signifier la caisse ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coutume d'enfermer leur argent comptant, pierres, papiers de conséquence, & autres effets les plus précieux. Voyez CAISSE. Dictionnaire du commerce, tom. II. pag. 123. (G)

CASSAGNETES, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Rouergue.

* CASSAILLE, f. f. (*Agriculture.*) c'est ainsi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moisson aux environs de la S. Martin, ou après la semaille vers Pâques. Dans le premier cas on se propose d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaises herbes. On dit faire la *cassaille*. Voyez l'article AGRICULTURE.

CASSAN ou CACHAN, (*Géog.*) grande & riche ville d'Asie du royaume de Perse, dans la province

d'Irac, fameuse par les étoffes de soie qui s'y fabriquent.

CASSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, avec un château fort.

CASSANO ou COSSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. Long. 34. 5. lat. 39. 55.

CASSANT, adj. (*Phys.*) se dit d'un corps dont la dureté est accompagnée de fragilité, espèce de dureté, qu'on suppose produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. Voyez DURETÉ.

Cassant est opposé à *ductile*, malléable. Voyez DUCTILITÉ, &c. (O)

CASSATION, f. f. terme de Palais, est le jugement par lequel on annule un acte ou une procédure.

Ce mot vient du Latin *quassare*, qui signifie secouer quelque chose avec force.

On peut se pourvoir au conseil d'état & privé, en *cassation*, contre un jugement d'une cour souveraine, si ce jugement se trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cause & contre la même partie; s'il contient des dispositions directement contraires à celles des ordonnances ou des coutumes; s'il a été omis quelqu'une des formalités prescrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut se pourvoir en *cassation*, fait signifier sur les lieux à la partie ou à son procureur, ou au procureur général, si c'est en matière criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de sa Majesté, qu'il entend se pourvoir au conseil en *cassation*, & leur donne copie de sa requête, & des pièces sur lesquelles il entend fonder la *cassation*.

La requête en *cassation* doit être signifiée dans les six mois du jour de la signification de l'arrêt contre lequel on entend se pourvoir.

La voie de la *cassation* ne suspend point l'exécution du jugement contre lequel on se pourvoit.

Le demandeur en *cassation* doit consigner une amende de 450 livres, qu'il ne retire point s'il succombe à sa demande. (H)

CASSAVE, ou CASSAVI, ou MANIHOT, ou MANIHOC, est un genre de plante observée par le P. Plumier; ses fleurs sont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus souvent ouverte. Le pistil devient dans la suite un fruit arrondi, qui renferme trois capsules oblongues, jointes ensemble, dans chacune desquelles il y a un noyau oblong. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* Celle qui est désignée dans Gasp. Bauhin sous le nom de *manihot Indorum*, seu *yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une description assez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit plusieurs produits dont la connoissance peut piquer la curiosité. Sa racine mangée sans aucune préparation, est un poison mortel: mais on parvient à en séparer la partie nuisible, & à conserver la portion nourrissante, dont on fait un pain d'un usage commun parmi les sauvages; & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préfèrent par goût au pain de froment.

Pour faire cette séparation, on s'y prend de la manière suivante: lorsque la racine est cueillie, on la dépouille de sa peau; il reste une substance blanche & pleine de suc, qu'on rape: pour cet effet, on a de grosses rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. du Tertre. On met la rapure dans des sacs faits d'écorce d'arbre; ces sacs sont portés sous une presse d'un mécanisme fort simple: c'est une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge son extrémité fourchue. Voyez les pl. d'hist.

& leur expl. *A* tronc d'arbre; *B* branche fourchue, avec des pierres qui pèsent sur son extrémité; *C* sacs de jonc qui contiennent la rapure; *D* ais mis entre chaque sac; *E* massif de pierre. Il y a une rigole au massif, qui conduit le suc ou le lait de manihoc dans la coupe de calebasse *F*, ou petite terrine. Voilà une forte de presse, telle que la mécanique naturelle pouvoit la suggérer; cependant ce n'est pas celle qui est en usage parmi les sauvages. Il y a dans la leur autant de simplicité & plus d'esprit. Ils ont une espece de sac long de six à sept piés & de la grosseur de la jambe; il est fait d'une forte de jonc d'un tissu très-lâche, de maniere que quand il est rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de sa longueur; ce sac est terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils passent un bâton dans l'anse du sac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux piés; & ils mettent dans le crochet un vaisseau à anse fort pesant, qui faisant en même tems la fonction de poids, tire le sac avec force, en fait sortir le suc de manihoc, & le reçoit. Voyez aussi Plan. d'hist. nat. *A B, a b*, les piés; *C D* le bâton; *E F* le sac; *H* le vaisseau ou poids. Ce suc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matiere est vuide de suc, & bien desséchée, on la passe par un crible un peu gros; on la porte ensuite sur des poeles, ou plutôt sur des platines de fonte, sous lesquelles on fait du feu; c'est de-là qu'on forme la cassave ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choses que par la forme. La farine est un amas de grumeaux de manihoc desséchés & divisés; & la cassave est faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuisson, ce qui forme des especes de galettes, larges & minces à peu près comme du croquet. Les sauvages la font plus épaisse; mais & la farine & la cassave tiennent lieu de pain l'un & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On se sert d'eau ou de bouillon selon que l'on est plus ou moins friand.

Le suc exprimé de la racine rapée n'est pas rejeté comme inutile. Quoique ce soit un poison, on en obtient une substance blanche & nourrissante. Ce suc est blanc comme du lait d'amande, & en a à peu près l'odeur. On le reçoit dans des vases, comme nous avons dit ci-dessus; on l'y laisse reposer, & il se sépare en deux portions; l'une est une fécule blanche qui se précipite; l'autre est une eau qui surnage, qui n'est d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude; on la laisse ensuite se précipiter dans cette eau à chaque lavage; on la retire, & on la met sécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la consistance & les propriétés de l'amydon. Cet amydon s'emploie au même usage que le nôtre; on l'appelle moussache. On en fait encore des gâteaux qui ressemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les personnes qui nous ont aidés de leurs lumières.

CASSE, f. f. *castia*, (*Hist. nat. bot. & mat. med.*) genre de plante dont la fleur est le plus souvent composée de cinq feuilles disposées en rond: le pistil devient dans la suite une silique cylindrique ou aplatie, divisée en plusieurs loges par des cloisons transversales, enduite d'une forte de moelle noirâtre pour l'ordinaire: cette silique renferme des semences arrondies & noires. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (1)

* La cassé solutive est une espece de gouffe différente de la cassé syriax aromatique des Grecs, & de la cassé ligneuse des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la cassé solutive: c'est un fruit

exotique, qu'on reconnoît à la description qui précède. Il y en a de deux sortes dans les boutiques; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle cassé orientale; & l'autre qui vient d'Amérique, & qu'on appelle cassé occidentale: celle-ci n'est pas la meilleure; son écorce est plus épaisse, plus rude, & plus ridée, & sa moelle acre & desagréable au goût: il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gouffes de celle-ci, qui sont pesantes, nouvelles, & pleines, dont les graines ne résonnent pas au-dedans, & qui a la moelle grasse, douce, & d'un noir vif; c'est la seule partie dont on fasse usage: on la tire de la gouffe, on la passe par un tamis, & on l'appelle fleur de cassé, ou cassé mondée. L'arbre qui la produit s'appelle *castia fistula alexandrina*.

Le pere Plumier dit que cet arbre ressemble assez à notre noyer, quant à l'ordre de ses feuilles, & à l'arrangement de ses branches; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en-dehors, & de couleur de chair en-dedans; que son bois est dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle; que les feuilles disposées deux à deux sur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pié & demi, & plus grosses à leur origine, ont à peu-près la forme, la couleur, & la consistance de celles du noyer; qu'il y a souvent cinq ou six conjuguaisons de feuilles sur chaque côte, sans que cela empêche qu'elles soient terminées par une seule feuille; que ces feuilles sont plus unies en dessus, à cause de la petitesse de leurs nervures; qu'elles ont à peu près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long sur deux de large; qu'elles ont la pointe aiguë, & la base arrondie; que proche des côtes il sort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs; que chaque fleur a son pédicule long d'environ deux pouces, son calice concave, & formé de cinq petites feuilles presque ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creusés & arrondis en cuillière; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce; qu'ils sont veinés dans toute leur étendue; qu'il s'élève aussi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites; qu'on voit au milieu d'elles un pistil long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce pistil dégénere en une gouffe cylindrique, droite, longue d'un pié & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaisseur; d'une substance ligneuse & mince, couverte d'une pellicule d'un noir châtain, ridée transversalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant sur toute sa longueur une côte saillante, lisse & unie, divisée en plusieurs petites cellules séparées par des lames minces, ligneuses, orbiculaires, paralleles, & couvertes d'une pulpe moelleuse, douce, blanchâtre, jaune ensuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à peu-près en cœur, d'une couleur voisine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en Mai & en Avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il est sans feuilles quand il est en fleur.

On confit des bâtons de cette cassé, quand ils sont encore jeunes & tendres; on les appelle *cannificium*, *cannefice*. On en mange quand on veut se lâcher le ventre.

La moelle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlegme, de sel essentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieuses, & échauffe peu; mais elle est venteuse, & donne des vapeurs à ceux qui y sont sujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue avec le sel végétal ou autre, & on la fait bouillir légèrement: la dose est depuis

puis demi-once jusqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moelle. Geoffroy, *Mat. med.*

Préparations de casse officinale. L'extrait de casse se fait en passant la moelle à travers un tamis : après l'avoir dissous dans une liqueur convenable, on l'aromatise avec la fleur d'orange, le sucre, l'anis, le fenouil ; on le fait évaporer pour lui donner la consistance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appelée *diacassia cum manna*, quoique de peu d'usage, a son utilité en plusieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de damas deux onces ; fleurs de violette, une poignée & demie ; eau de fontaine, une livre & demie : faites bouillir le tout jusqu'à diminution de moitié, & dissolvez dans la colature, de la pulpe de casse, six onces ; du sirop violat, huit onces ; de la pulpe de tamarin, une once ; de sucre candi, une once & demie ; de la meilleure manne, deux onces : faites du tout un électuaire.

L'extrait de casse avec les feuilles de féné se prépare de la manière suivante.

Prenez du *diacassia cum manna*, deux livres ; feuilles de féné pulvérisées, deux onces ; semence de carvi, une once ; sirop violat, quantité suffisante : faites un électuaire.

La pulpe de casse s'emploie aussi à l'extérieur dans les cataplasmes résolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La casse du Bresil est une gousse plus courte que celle de la casse d'Egypte, un peu plus aplatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *castia fistula Brasiliensis* : il est grand & beau ; son tronc est droit, lisse, & cendré ; il étend ses branches au loin ; il est couvert de feuilles portées sur une côte de neuf piques, & attachées à de petites queues fort courtes : elles sont d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traversées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & transversalement de plusieurs autres qui s'étendent des deux côtés, se recourbant vers leurs extrémités, & se réunissant au bord de la feuille. Les fleurs naissent de l'aisselle des feuilles ; elles sont disposées en forme d'épi sur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long : chaque fleur a son pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs ressemblent à la capre, & les fleurs épanouies sont plus petites que celles de la casse ordinaire : elles ont cinq pétales de couleur de chair ; le milieu en est occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs sommets ; les trois inférieures en sont une fois plus longues que les supérieures : il se trouve parmi elles un style en croissant, long & velu ; ce style dégénère en une gousse verte, puis noire, ensuite brune, pendante quand elle est mûre, longue d'environ deux piés, épaisse de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute la longueur de deux côtes, & de l'autre, d'une seule côte qu'on prendroit pour une corde collée sous l'écorce. L'écorce en est rude en-dehors, ligneuse, & blanche en-dedans ; elle est si ferme, qu'on ne la peut casser qu'avec le marteau : l'intérieur en est séparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaisseur, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luisant, lisse, dure, & divisée d'un côté dans toute sa longueur par une ligne roussâtre, dont l'intérieur est blanc, & d'une substance de corne. Outre cela chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la casse ordinaire, mais amère & désagréable : cette pulpe est très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. med.*

La casse en bois, *castia lignea offic.* est une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait ressemblante par l'exté-

Tome II.

rieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de sa pellicule extérieure. On la distingue de la canelle par la foiblesse de son goût aromatique, & par une glutinosité qu'on lui trouve en la mâchant : elle est tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre : la meilleure est celle qui décele les qualités les plus voisines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *cannella Malabarica & Javensis* : c'est la même espèce de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'usage de cette casse. Geoffroy présume qu'elle a été connue des anciens. Elle passe pour alexipharmaque & stomachique. On la préfère à la canelle quand il s'agit de resserrer. On la conseille dans l'asthme, la toux, les diarrhées, & les dysenteries. On l'emploie dans la thériaque, le mithridat, &c.

La casse giroflée, *castia caryophyllata offic.* est aussi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient si vive & si forte, que la langue en est affectée comme d'un caustique léger ; du reste elle ressemble à la canelle : c'est l'arbre appelé *caninga* qui la donne : il est grand & haut ; son tronc est gros & brun ; ses feuilles, semblables par la forme à celles du cannellier, sont plus grandes : il est commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à l'écorce les propriétés du girofle, auquel on la substitue dans les assaisonnements. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit stomachique & alexipharmaque, mais dans un degré fort au-dessous du clou de girofle. Geoff. *Mat. med.*

* CASSE, f. m. (*Métallurgie.*) on donne ce nom en général en plusieurs endroits à une grande poêle : mais il désigne particulièrement à Sainte-Marie aux mines, & en différentes autres usines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal se rend au sortir du fourneau, par un trou pratiqué à sa partie inférieure. Voyez CUIVRE.

Les Orfèvres & les Monnoyeurs donnent aussi le nom de casse à un vaisseau fait de cendres de lessive & d'os de mouton calcinés, dont ils se servent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorsqu'il s'agit d'asseoir le cuivre en bain.

CASSE des Rubaniers, espèce de peigne qui se fait de la manière suivante. On prend un morceau de corne long de quatre jusqu'à six pouces, large de cinq à six lignes, assez épais pour être coupé en deux ; ce morceau de corne se refend dans toute son épaisseur, mais non pas dans toute sa largeur, & cela à peu près comme les Tabletliers refendent leurs peignes ; il est ensuite scié en deux dans son épaisseur, ce qui donne deux parties dont les dentures sont parfaitement égales ; l'une forme le haut de la casse, & l'autre le bas : ces deux morceaux sont ensuite assemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaisseur, & arrêtés & fixés ensemble par les angles avec de la petite ficelle : ainsi voilà un carré dont toutes les dentures sont remplies chacune d'une dent d'acier qui trouve sa place en haut & en-bas dans chacun des interstices de cette denture. Quand toutes les dents sont ainsi placées, on couche sur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts ; par ce moyen toutes les dents sont tenues dans leur situation : on garnit le dessus & le dessous d'une bande de papier ou de carton, pour empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La casse sert ainsi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne seroient trop foibles, & ne résisteroient pas.

* CASSES, f. f. (*Commerce.*) c'est ainsi qu'on appelle des mouffelines ou des toiles de coton blanches.

B B b b

& fines, qui viennent des Indes orientales, mais surtout de Bengale : c'est pour cette raison qu'on les appelle *cafés Bengales*. Elles ont seize aunes de long, sur huit de large.

CASSEAU, f. m. on entend par ce terme dans l'*Imprimerie*, le diminutif d'une casse : c'est une espèce de tiroir dont les caissetins ou compartimens sont égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la grosseur du caractère auquel il est destiné. Le nombre de ses caissetins est ordinairement de quarante-neuf, ou de sept en tout sens, parce qu'il est exactement carré. Le *casseau* sert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte : on lui donne le nom du corps de caractère qu'il renferme. Il y a le *casseau* de deux points de Gros-romain, celui de deux points de Saint-Augustin, & ainsi des autres corps de caractères.

* **CASSEAU**, f. m. (*art de faire la dentelle*) ; c'est un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi-ligne d'épais, de cinq à six lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de manière que ses deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une espèce de petit étui dans lequel on met la casse du fuseau à faire la dentelle quand il est chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorsque le fil est éventé, il se casse facilement ; aussi est-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez DENTELLE.*

CASSE-AIGUILLE, f. m. ouvrier occupé dans les salines. *Voyez AIGUILLEUR, voyez SALINES.*

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Long. 20. 9. 9. lat. 50. 47. 54.*

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du Landgraviat de Hesse-Cassel. *Long. 27. 10. lat. 51. 20.*

* **CASSE-MOTTE**, f. f. (*Agricult.*) instrument dont le nom indique assez l'usage ; c'est une massue de bois dur qu'on emploie dans les terres fortes : elle est grosse comme la cuisse. On la cerce de fer, & l'on y ajuste un manche d'environ quatre piés de long. *Voyez cet instrument, Pl. d'Agriculture.*

CASSENA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la Nigritie, tributaire de celui de Tombut.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, sur la rivière de Lot.

CASSE-NOISETTE, f. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) *picus cinereus, sita*, oiseau qui a aussi été nommé *torche-pot* & *grimpeur* ; il est un peu plus petit que le pinçon, à peine pèse-t-il une once. Il a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes ; le bec a sept huitièmes de pouce, depuis sa pointe jusqu'à l'angle de la bouche. Il est triangulaire ; la pièce du dessus est noire, & celle du bas est blanchâtre à sa racine. Sa langue est large & pas plus longue que le bec ; elle est dure à son extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines est ronde & recouverte par des poils ou soies roides ; la tête, le cou, & le dos sont cendrés. Les côtés du corps sous les ailes sont rougeâtres ; la gorge & la poitrine sont d'un blanc roussâtre : les plumes du dessous de la queue sont rougeâtres sur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec, jusque sur le cou en passant sur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes : la première est très-courte & fort petite ; les intérieures sont cendrées, & les extérieures sont plus brunes : le tuyau de toutes ces plumes est noir. Il y a deux taches sur la face inférieure des ailes ; l'une est noire & assez grande sur la côte de l'aileron ; l'autre blanche & plus petite au-dessous de la noire sur la racine des grandes plumes de l'aileron. La queue est courte, elle a à peine deux pouces de longueur ; & elle est composée de douze

plumes, dont les deux du milieu sont de couleur cendrée comme le dos. La plume qui suit de chaque côté est de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le reste, à l'exception de la pointe qui est cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau ; la troisième plume n'a presque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe ; au reste elle ressemble à la seconde. La quatrième est noire sur plus des trois quarts de sa longueur, & il y a à l'extrémité supérieure une marque blanche sur les barbes intérieures ; les barbes extérieures qui sont à la même hauteur sont cendrées ; la pointe de la plume est aussi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée : l'avant-dernière plume ne diffère de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré sont un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc sur le côté extérieur au-dessous de la marque cendrée ; les barbes extérieures du milieu de la dernière plume sont entièrement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & se trouve immédiatement au-dessous de la couleur cendrée, qui est au-dessus de la plume : au reste cette plume ressemble aux deux précédentes ; toute la différence qu'on y peut observer, est que la marque cendrée du dessus & le blanc qui est sur le côté extérieur sont plus étendus. Les pattes sont de couleur de chair avec une légère teinte de brun. Les ongles sont bruns, longs, & crochus ; cet oiseau n'a qu'un doigt de derrière qui est égal à celui du milieu, son ongle est le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine ; le doigt extérieur est le plus petit : on trouve dans l'estomac de cet oiseau des scarabées. Il niche dans des trous d'arbre ; & quand l'ouverture qui lui sert de passage est trop grande, il la rétrécit en la bouchant avec de la terre : il ne se nourrit pas seulement d'insectes, il mange aussi des noisettes ; il en fait provision pour l'hiver. La façon dont il les casse est assez singulière ; il met une noisette dans une fente pour l'assurer en place, & ensuite il frappe dessus de toute sa force avec son bec, jusqu'à ce qu'il ait percé la coque, alors il lui est facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. *Willughby, ornit. V. OISEAU.*

CASSE-NOIX, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *caryocatactes*, oiseau qui a environ un pié de longueur depuis l'extrémité du bec, jusqu'au bout des pattes ou des ailes ; car les unes & les autres sont également longues : l'envergure est d'environ un pié neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche ; il est noir & fort : la pièce supérieure est un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'est pas pointue. La langue est courte, fourchue, & très-profondément découpée ; l'iris des yeux est de couleur de noisette : l'ouverture des narines est ronde & recouverte par de petites soies blanchâtres. Tout le corps de cet oiseau est de couleur rouille, mêlée de brun & parsemée de taches blanches triangulaires par tout, excepté sur la tête. Les taches de la poitrine sont les plus grandes, & le dessus de l'oiseau est d'une couleur plus rouille que le reste du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux ; & les plumes qui sont au-delà de l'anus sous la queue sont aussi très-blanches : les grandes plumes des ailes sont noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes : plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté est blanche ; celles qui suivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degrés dans chaque plume, jusqu'à celle du milieu où il n'y a presque point de blanc. Les pattes & les ongles sont noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par sa base. Cet oiseau mange des noix ; c'est pour quoi on l'a nommé *casse-noix*. *Willughby, ornit. Voyez OISEAU, (1)*

CASSE-NOIX. *Voyez* GROS-BEC.

* CASSENOLLE, f. f. (*Teint.*) c'est ainsi que les Teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand usage. *Voyez* TEINTURE.

CASSER, (*en terme de Palais*) c'est annuler, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

CASSER des troupes, signifie les licentier, les réformer.

CASSER une charge, c'est la supprimer; *casser l'officier* qui en est pourvu, c'est l'en déposséder. (*H*)

CASSER, (*en terme de Raffineur de sucre*) c'est l'action d'ouvrir les barrils en brisant les cerceaux à coups de hache, pour en tirer plus aisément les matieres.

CASSERIUS, (MUSCLE DE) *Anatom.* muscle du marteau qui porte le nom de l'Anatomiste qui le découvrit; *voyez* OREILLE: cet Anatomiste fut disciple, rival, & successeur d'Aquapendente. Il a écrit de *Organis vocis & auditus*; une nouvelle Anatomie de *Organis sensuum*. La bonne édition de ses œuvres est de Venise, 1609. (*L*)

CASSEROLLE, f. f. ustensile de cuisine à queue, en forme de bassin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de son diamètre.

CASSERON, *voyez* CALMAR.

CASSETTE, f. f. est synonyme à un petit coffre; les *caassettes* sont destinées à enfermer des choses qui tiennent peu de volume.

CASSETTE, est une espece de boîte divisée en quatre cases, dans lesquelles les Tailleurs mettent le fil & le poil de chevre dévidés sur des pelottes, afin de les avoir tout prêts sous leur main, & de pouvoir s'en servir dans le besoin.

Cette *caassette* sert aussi de pié à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumière. *Voyez* Pl. du Tailleur.

CASSIE, f. f. *acacia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines rassemblées en touffe. Le pistil sort du fond de la fleur, & devient dans la suite une filique qui est divisée en plusieurs cellules, & qui renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Asie dans les états du grand-mogol, aux frontieres de la grande Tartarie.

* CASSIM-GHEURI, (*Hist. mod.*) c'est le nom que les Turcs & les Grecs Levantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour est fort redouté par les matelots & gens de mer, & ils n'osent jamais se hasarder à tenir la mer ce jour-là, & font toujours en sorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* CASSIN, f. m. partie du métier à étoffes de soie, à gasé, &c. c'est un cadre de deux piés & demi de long sur vingt poudes de large, qui est appuyé ou porté par les deux estases du métier, & qui soutient un autre cadre en talud, appelé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaisseur, entre lesquelles sont enfilées sur des verges de fer qui leur servent d'axe, les rangées de poulies sur lesquelles les cordes de rame sont passées. *Voyez* ESTASES, RAME, & VELOURS CISELÉ. Le montant du *assin* est la partie qui soutient la cage. L'*A* du *assin* est la piece de bois qui tient les brancards & montans arrêtés.

CASSIN VOLANT, c'est ainsi qu'on appelle un *assin* ordinaire, garni de tous ses cordages, rame, semple, dont on se sert pour la lecture des desseins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb du poids de quatre onces, détend la corde de rame, & par conséquent celle de semple. *Voyez* RAME, SEMPLE, & VELOURS.

* CASSINE ou THÉ DE LA MER DU SUD, (*Hist. nat. bot.*) On lit dans Miller, que les Indiens de ces

contrées en font grand cas, & que c'est presque le seul remède dont ils fassent usage à la Caroline. Dans un tems fixe de l'année, ils accourent de fort loin sur les bords de la mer, dont le *assin* n'est jamais éloigné. Ils prennent sa feuille, la mettent dans une chaudiere pleine d'eau, & la font bouillir sur le feu. Quand l'infusion ou la décoction en est suffisamment faite, ils s'asseyent autour de la chaudiere, & chacun en avale dans une grande tasse qui fait la ronde. Ils continuent l'usage de cette infusion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir sans effort, sans douleur, sans tranchées, & sans qu'ils soient obligés de se baisser. Quand ils se croyent assez purgés, ils se chargent tous d'une brassée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Espagnols usent de ce remède contre les exhalaisons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand usage à Lima, où on l'apporte sèche & presque réduite en poudre. On met sa feuille dans une tasse de calebasse, qu'on appelle *mate*; on y ajoute du sucre, & l'on arrose le tout d'eau chaude, qu'on boit sans donner le tems à l'infusion de se faire. Pour ne pas avaler les feuilles, on se sert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à son extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du sucre & de l'eau sur la feuille, quand la tasse est vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlèvent les feuilles avec une petite écumoire appelée *apartador*. Cette liqueur est préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'usage en est si commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la riviere de la Plata. On en distingue deux especes; l'une appelée *yerba de palos*, & l'autre *yerba de camini*: celle-ci qui vient du Paraguay, se vend la moitié plus cher que l'autre. On assure qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille pesant. *Voyez* le *Dict. de Medecine*.

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Rusien dans la principauté de Cassinow. *Long.* 62. 5. *lat.* 55. 20.

CASSINOIDE, f. f. (*Géom.*) courbe connue des Géometres sous le nom d'*ellipse* de M. Cassini, ou *ellipse Cassinienne*. *Voyez* ELLIPSE. (*O*)

CASSIOPEE, f. f. (*Astronomie.*) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional; elle est située proche Céphée. *Voyez* CONSTELLATION.

Il parut en 1572, une nouvelle étoile dans cette constellation, qui surpassoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur: mais elle diminua peu-à-peu, & disparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les Astronomes de ce tems: Elle fut la matiere des écrits de plusieurs d'entre-eux. Tycho-Braké, Kepler, Maurolycus, Licetus, Beze, le Landgrave de Hesse, Rosa, &c. prétendirent que c'étoit une comete; d'autres ajoutaient de plus que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naissance de Jesus-Christ, & qu'elle annonçoit son second avènement. Tycho les réfuta. *Voyez* COMETE & ÉTOILE.

Cassiopee a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolomée; 28 dans celui de Tycho, & 56 dans Flamsteed, ou dans le catalogue Britannique. (*O*)

CASSIS ou CASSIER, f. m. (*Hist. nat. bot.*) est une des six especes de groselier de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *cassier*, ou plutôt de *cassis*, qui a présentement passé en usage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *cassier* est équivoque; celle de *cassis* ne méritoit guere de faire fortune. On devroit nommer cet arbrisseau *groselier noir*.

B B b b b ij

En effet, c'est le *ribes nigrum* ou *nigra*, *ribes fructu nigro*, *folio olente* des Botanistes.

Ses feuilles sont semblables à celles de la vigne ; elles sont larges, un peu velues en-dessous, d'une odeur fétide, ainsi que ses fleurs qui naissent du même tubercule plusieurs ensemble, ramassées en grappe, & ressemblant à celles du groselier blanc épineux. Ses baies sont oblongues, noires, acides, soit qu'elles soient mûres, soit qu'elles soient vertes, d'une saveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine : elle est plus rare aux environs de Paris, & on la trouve seulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cause de son peu d'efficacité réelle en Médecine. Sa principale vertu consiste à être apéritive & diurétique : c'est pourquoi quelques auteurs prescrivent le suc exprimé de ses feuilles fraîches, leur infusion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la vessie.

On prépare dans plusieurs boutiques d'Apothicaire un sirop, ou une conserve des feuilles ; & dans quelques maisons une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur, ni l'agrément de celle des groseilles rouges.

Paul Contant a vanté si fortement, si positivement les vertus du *cassia* pour la guérison de l'hydropisie & de la morsure des vipères, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajouté foi. Cet Apothicaire de Poitiers est le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France ; & par une bisarrerie qui dépend peut-être de la mauvaise odeur de ses fleurs, de ses feuilles, & du mauvais goût de son fruit, elle a trouvé de tems en tems des panégyristes qui ont du moins ressuscité la mémoire de son nom.

On vit paroître en 1712 à Bourdeaux, un petit traité intitulé *Propriétés admirables du cassia*, dans lequel il est vanté comme une panacée universelle pour toutes sortes de maladies. Peu de tems après, M. Chauvelin, qui a été intendant de Touraine, ensuite de Picardie, conseiller d'état, mais qui n'étoit pas médecin, s'engoua des vertus du *cassia*, & répandit dans le public pour la guérison de la rage une composition, qu'on disoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbrisseau étoient la base.

Enfin il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guienne les anciens éloges qu'on avoit ci-devant prodigués au *cassia* : mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tombèrent l'année suivante ; la composition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres ; & toutes les vertus du *cassia* contre la morsure des vipères, l'hydropisie, la pierre, & le rhumatisme, se sont évanouies dans les pays où on les avoit ressuscitées. *Article communiqué par M. le CHEV. DE JAUCOURT.*

CASSIS, (Géog.) petite ville de France en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, f. f. (Architecture.) espèce de vases isolés de peu de hauteur, composés de membres d'architecture & de sculpture, du sommet & souvent des côtés desquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils servent souvent d'amortissement à l'extrémité supérieure d'une maison de plaisance, comme on voit au château de Marli ; ou bien ils couronnent les retables d'autels : on les emploie aussi dans la décoration des catafalques, des

arcs de triomphes, feux d'artifices, &c. (P)

CASSOLETTE, (Parfumeur.) on donne ce nom à deux instrumens destinés au même effet, mais d'une forme différente : l'un est une espèce de réchaud sur lequel on fait brûler des parfums ; l'autre est une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle aussi *cassiolette* la composition odoriférante. Il est inutile de donner cette composition. On formera une *cassiolette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, observant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs ; car il peut arriver qu'elles soient rendues plus suaves, ou qu'elles se corrompent par le mélange.

* CASSONADE, f. f. (Hist. nat.) espèce de sucre que les Portugais du Brésil ont les premiers apporté en France ; & comme ils le livroient dans des caisses qu'ils appellent *casses*, on lui a donné le nom de *cassonade*. Voyez l'article SUCRE.

* CASSORORARI, (Hist. nat. Ichthyolog.) petit poisson de mer de la grosseur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il se pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque œil, à l'aide desquelles on ajoute qu'il voit en même tems en-dessus & en-dessous.

CASSOVIE ou CASCHAU, (Géog.) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwyvar. Long. 38. 28. lat. 48. 38.

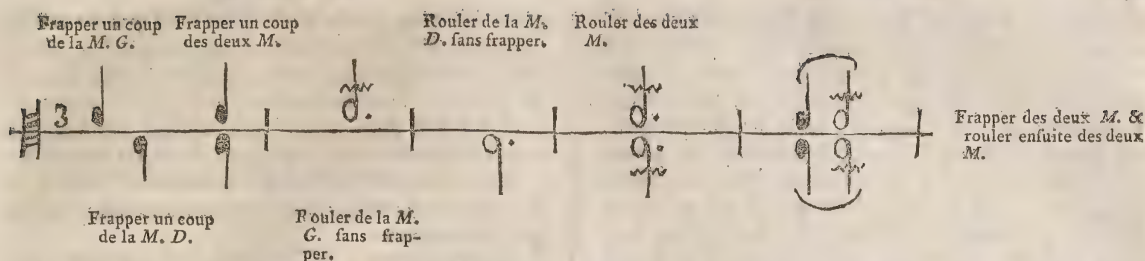
CASSUBIE, (LA) Géog. continent d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, sur la mer Baltique. Ses villes les plus considérables sont Colberg, Belgard, & Cölin.

CASTAGNEDOLI, (Géog.) petite ville d'Italie dans les états de la république de Gènes.

CASTAGNEDOLO, (Géog.) ville d'Italie dans le Brescian, dépendante de la république de Venise.

* CASTAGNETTES, f. m. pl. (Musiq. & Luth.) instrument de percussion en usage chez les Maures, les Espagnols, & les Bohémiens. Il est composé de deux petites pièces de bois, rondes, sèches, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de six livres. On s'en sert pour accompagner des airs de danse ; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'est pour cet effet que les deux pièces sont attachées ensemble par un cordon passé dans un trou percé à une petite éminence laissée au bord de la *castagnette*, & qui en est comme le manche. Le cordon se tourne ou sur le pouce ou sur le doigt du milieu ; s'il est tourné sur le pouce, c'est le doigt du milieu qui fait résonner les concavités l'une sur l'autre ; s'il est tourné sur le doigt du milieu, ce sont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *castagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la mesure. Ceux qui en jouent habilement, peuvent doubler, tripler. Voyez la figure de cet instrument Planche XI. de Luth. fig. 21.

La tablature des *castagnettes* se marque par des notes de Musique placées au-dessus & au-dessous d'une même ligne. Celles qui sont au-dessus sont pour la main gauche, & celles qui sont au-dessous, sont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de mesure en mesure par une ligne perpendiculaire, afin de distinguer les mesures. Il doit y avoir aussi au commencement de la ligne une clé & le signe de la mesure. Exemple :



M. signifie main ; D. signifie droite ; G. signifie gauche : on écrit la tablature des castagnettes en partition sous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, f. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hist. nat. Ornit.*) oiseau aquatique qui marche très-difficilement sur la terre, parce que ses cuisses semblent être dans le ventre, & que les jambes sont dirigées en arrière. Les ailes sont fort petites ; il n'a ni queue, ni croupion ; ses plumes sont semblables à celles d'un oison nouvellement éclos. Cet oiseau est de la grosseur d'une petite farcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui est venu le nom de *castagneux*. Les doigts des piés ne sont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils sont larges comme ceux de la poule d'eau ; le doigt postérieur est large comme les autres. Les pattes sont cochées par derrière comme une double scie. Le ventre est de couleur de lait ; il y a de ces oiseaux qui l'ont de couleur de fouris. Le bec est arrondi, petit, rougeâtre, & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiseau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau : mais lorsqu'il est une fois en l'air, il vole pendant long-tems. S'il se trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre son vol ; alors on peut le fatiguer au point qu'il se laisse prendre à la main. Il est aussi très-facile dans ce cas de le prendre avec des gluaux. Le *castagneux* vit dans l'eau salée & dans l'eau douce : dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, &c. dans les rivières il se nourrit de petites écrevisses & de petits poissons. Il fait son nid contre terre dans les marais, & il le cache derrière quelque motte de terre. La chair de cet oiseau a un goût de sauvages dans toutes les saisons ; cependant il est fort gras en hyver. Belon, *Hist. de la nat. des ois.* Voyez OISEAU. (I)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Casal.

* **CASTALIE**, (*Géog. & Myth.*) fontaine qui coule au pié du mont Taurus dans la Phocide. Elle étoit consacrée à Apollon & aux muses ; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphosa ; ses eaux en requrent en même tems le don de rendre poètes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendraient leur murmure. La Pythie en buvoit avant que de s'afféoir sur le trépié. On fait dépendre toute cette fable du mot Arabe *castala*, qui signifie bruit, murmure d'eau. On pourroit aisément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'esprit de la Poésie, en ressentoient particulièrement la présence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le silence des forêts, au bruit de la chute des eaux, à l'aspect des charmes secrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printemps dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTAMENA, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie & dans la province de Becfangil, sur la rivière de Lime.

CASTANET, petite ville de France dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (*Géog.*) ville fortifiée de Hongrie en Croatie, dans une île formée par la rivière d'Unna.

CASTEL, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le haut Palatinat,

CASTELAMARE, ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Long. 32. lat. 41. 40.* Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Long. 26. 32. lat. 40. 56.*

CASTELAUN, ou **CASTELHUN**, ville & château d'Alsace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunsruck.

CASTEL-BALDO, (*Géog.*) petite place d'Italie dans le Veronese, sur l'Adige. *Long. 29. lat. 45. 7.*

CASTEL-BOLOGNESE, petite ville d'Italie, dans l'état ecclésiastique, au Bolognese.

CASTEL-BRANCO, ville de Portugal, dans la province de Beyra, sur la rivière de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, place forte de Portugal, dans l'Alentejo. *Long. 11. 10. lat. 39. 15.*

CASTEL-DURANTE, voyez **URBANEA**.

CASTEL-FOLLIT, place d'Espagne dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, place d'Italie dans l'état ecclésiastique, avec un château sur le lac du même nom, à quatre lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, petite ville de France en Gascogne, dans le Bazadois. *Long. 17. 50. lat. 44. 25.*

CASTEL-MAYRAN, petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, petite ville de France dans l'Agénois, sur la rivière de Lot.

CASTEL-MOROUX, petite ville de France dans le haut Languedoc.

CASTEL-NOVO, ville forte de Dalmatie, sur le golfe de Cataro, avec un château. *Long. 36. 20. lat. 42. 25.*

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, petite ville d'Italie dans le Modénois, avec une bonne forteresse.

CASTEL-RODRIGO, (*Géogr.*) forteresse du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL S. JOANNE, petite ville d'Italie, au duché de Plaisance.

CASTEL-SARRASIN, ville de France dans le haut Languedoc, au diocèse de Montauban.

CASTELHOLM, (*Géog.*) forteresse de Suede dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géog.*) ville de France en Provence, au diocèse de Senez. *Lon. 24. 24. lat. 43. 55.*

CASTELLANNETE, petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Long. 34. 38. lat. 40. 30.*

CASTELLANS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne aux sénateurs qui sont revêtus des premières dignités après les Palatins du royaume ; leur nombre est fixé à quatre-vingts-deux. Ils sont chargés du soin des Castellannies, subordonnés aux Palatins, & les chefs & les conducteurs de la noblesse dans chaque Palatinat. Le premier de tous est le *castellan* de Cracovie ; celui-ci a le droit

de précéder tous les Palatins , & tient après les évêques le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *Castellans* en *grands* & en *petits* ; les premiers sont au nombre de trente-trois , & les derniers, au nombre de quarante-neuf , de la petite Pologne , de Mazovie , & de la Prusse Polonoise. Les grands *Castellans* ont comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux dietes qu'ils ont le droit de convoquer ; ils administrent la justice dans leurs districts , ont l'intendance sur les poids & mesures , fixent le prix des grains & denrées , & sont les juges des Juifs. Mais les petits *Castellans* n'ont ni séance , ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANI, & NICOLOTTI, (*Hist. mod.*) c'est le nom de deux factions toujours opposées, qui divisaient la populace à Venise.

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivières de Bormida & d'Orta.

CASTELLE (LE) *Géog.* petite ville de la Turquie en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom en Italie au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui : la première, est près de Nice ; la seconde, sur les frontières du marquisat de Spigno ; la troisième, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à deux lieues de Roses.

CASTELLOTT, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLUCCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre.

CASTELNAU-de-Barbarens, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, au comté d'Astarac, sur le Rat.

CASTELNAU-de-Braffac, petite ville dans le haut-Languedoc, au diocèse de Castres.

CASTELNAU-de-Bretenous, petite ville de France dans le Querci, sur la Cere.

CASTELNAU-d'Estretesfon, ou de Trigesfon, petite ville de France dans le haut-Languedoc, au diocèse de Toulouse.

CASTELNAU-de-Magnoac, petite ville de France dans l'Armagnac, sur le Gers.

CASTELNAU-de-Montartier, petite ville de France en Querci.

CASTELNAU-de-Montmirail, petite ville de France dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (*Géog.*) ville considérable de France dans le haut-Languedoc, capitale du Lauragais, à six lieues de Carcassonne. *Long.* 19. 38. *lat.* 43. 19. 4.

CASTELTOWN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, au comté de Marr, sur la Dée.

CASTEN-VOGTEY ou AVOCATIE, (*Jurispr.*) c'est le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques seigneurs ou souverains de l'Empire peuvent exercer sur les monastères ou chapitres situés dans leur voisinage ; en vertu de celui de protection qu'ils ont sur eux. La plupart des couvents ont souvent tâché de secoier ce joug, qui leur étoit en plusieurs occasions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réussi. Ce droit est aussi ancien en Allemagne que les monastères & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines dans quelque pays que ce puisse être,

étant sujets du prince & de l'état ainsi que les autres habitants, il n'est pas douteux que suivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'ayent sur eux un pouvoir, dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'archevêché de Cologne, sur la rivière d'Erp.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville forte d'Italie dans la vallée de Carfagnana, appartenante à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au grand duché de Toscane, dans le Siennois, sur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE-DEL-STIVERE, petite ville forte d'Italie dans le Mantouan, avec un château. *Long.* 28. 4. *lat.* 45. 23.

CASTILLE, (LA VIEILLE) *Géog.* province d'Espagne, avec titre de royaume, bornée au sud par la nouvelle Castille, à l'orient par l'Arragon & la Navarre, au nord par la Biscaye & l'Asturie, & au couchant par le royaume de Léon. Burgos en est la capitale.

CASTILLE, (la neuve) *Géog.* ou royaume de Tolède, province d'Espagne bornée au nord par la Castille vieille, à l'orient par les royaumes d'Arragon & de Valence, au midi par celui de Murcie & par l'Andalousie, & à l'occident par le royaume de Léon.

CASTILLE D'OR, (la) *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouvernements. Il appartient aux Espagnols.

CASTILLON, (*Géog.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, sur la Dordogne. *Long.* 17. 43. *lat.* 44. 52.

CASTILLON, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Couserans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agenois.

CASTINE, f. f. (*Hist. nat. Métallurgie.*) l'on nomme ainsi dans les grosses forges de fer une pierre blanchâtre du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'absorber les acides du soufre dont la mine de fer est quelquefois entremêlée, & qui, comme on le fait, est la matière la plus ennemie du fer. (—)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, sur le Tage.

CASTIONE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la rivière d'Oloné.

CASTLE, (*Géog.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Momonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolk. *Long.* 17. 51. *lat.* 52. 45.

CASTOR, f. m. *fiber*, (*Hist. nat.*) animal quadrupède amphibie, qui a au plus trois ou quatre piés de longueur, sur douze ou quinze poudces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pèse ordinairement depuis quarante à soixante livres. Les animaux de cette espèce sont pour l'ordinaire fort noirs ; dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a aussi de blancs. La plupart de ceux de Canada sont bruns : cette couleur s'éclaircit à mesure que les pays sont plus tempérés ; car les *castors* sont de couleur fauve ; & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chactianons. Celui dont on a fait la description dans les *Mém. de l'Acad. roy. des Scien. tom. III. part. I.* avoit été pris en Canada, aux environs de la rivière de Saint-Laurent ; sa longueur étoit d'environ trois piés & demi,

depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue ; & sa plus grande longueur de près d'un pié : il pesoit plus de trente livres. Il avoit du poil sur tout le corps , à l'exception de la queue , & ce poil étoit de deux fortes mêlées ensemble ; l'une avoit environ un pouce & demi de longueur ; celui-là étoit gros comme des cheveux , fort luisant , de couleur brune , tirant un peu sur le *minime* ; il donne la principale couleur au *castor* ; sa substance étoit ferme , & si solide , qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microscope : cependant M. Sarrafin , medecin du Roi en Canada , dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui est beaucoup moins opaque que les côtés , & qui fait conjecturer que le poil est creux. *Mém. de l'Ac. des Scienc. ann. 1704.* L'autre sorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur ; il étoit beaucoup plus abondant que le premier ; il paroissoit aussi plus délié , & si doux , qu'il ressembloit à de la soie ; c'est un duvet très-fin & très-serré , qui garantit le *castor* du froid , & qui sert à faire des chapeaux & des étoffes : il ne reste que ce duvet dans les peaux qui ont servi de vêtements & de couvertures de lits aux sauvages : il est le plus recherché , parce qu'étant engraisé par la matiere de la transpiration , il se foule beaucoup mieux. Le duvet du *castor* est garanti de la boue par le poil le plus long , lorsque l'animal est en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du museau jusqu'au derrière de la tête , & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues ; de sorte que la tête étoit presque quarrée : les oreilles étoient rondes & fort courtes , revêtues de poil par le dehors , & presque sans poil au-dedans. Les yeux du *castor* sont fort petits : l'ouverture des paupieres n'a qu'environ quatre lignes ; la cornée est ronde , & l'iris d'un bleu foncé. Les dents incisives , qui sont au nombre de deux en chaque mâchoire , étoient tranchantes dans le *castor* dont la description a été faite , comme celles des écureuils , des porcs-épics , des rats , &c. celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur ; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes ; elles glissoient au-dedans des autres lorsqu'on fermoit la bouche de l'animal ; elles étoient demi-rondes par-devant , & comme taillées en biseau de dedans en-dehors ; en-dedans leur couleur étoit blanche , & en-dehors d'un rouge clair tirant sur le jaune ; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au sortir de la mâchoire , & de plus de deux lignes à leur extrémité ; il y avoit seize dents molaires , huit de chaque côté , quatre en haut & quatre en bas ; elles étoient directement opposées les unes aux autres.

Ce *castor* avoit cinq doigts à chaque pié ; ceux des piés de derrière étoient joints ensemble par des membranes , comme ceux d'une oie ; les piés de devant avoient les doigts séparés , & étoient faits comme la main d'un homme , excepté qu'ils étoient couverts de poil , & que les ongles étoient longs & pointus ; les piés de devant avoient six pouces & demi de longueur depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt , & trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt ; les piés de derrière avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts , qui étoit le second ; les ongles étoient taillés de biais , & creux par-dedans comme des plumes à écrire ; il y avoit à la partie externe de chaque pié de devant & de derrière , un petit os qui faisoit une éminence , & qu'on auroit pu prendre pour un sixieme doigt s'il avoit été séparé du pié.

La queue avoit environ onze pouces de longueur , deux pouces de largeur à la racine , & trois pouces dans le milieu , le bout étoit terminé en ovale , l'épaisseur étoit de près de deux pouces vers la racine ,

d'un pouce dans le milieu , & de cinq lignes & demie à l'extrémité , ses bords étoient ronds , & beaucoup plus minces que le milieu : elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes ensemble par une pellicule , épaisse comme un parchemin , longue au plus d'une ligne & demie , d'un gris brun un peu ardoisé , & pour la plupart d'une figure hexagone irrégulière. Il sortoit un , deux , ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur , entre les écailles du dessous de la queue. En corroyant la peau de ce *castor* , les écailles de la queue tombèrent , mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit assez grasse , & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poissons.

Les parties de la génération du *castor* ne sont pas apparentes au-dehors lorsqu'il n'y a point d'érection ; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture , qui étoit située , dans le *castor* dont nous suivons la description , entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os , pour reconnoître le sexe , il faut pincer plus que la peau qui est entre l'os pubis & cette ouverture ; on y sent dans le mâle la verge qui est dure , grosse , & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale , longue d'environ neuf lignes , & large de sept ; elle se dilatoit & se resserroit aisément , non pas par le moyen d'un sphincter , mais simplement comme une fente qui se ferme en s'allongeant. Les gros excréments , l'urine , & même la verge , passent par cette ouverture ; parce que la verge est renfermée dans un conduit qui est couché sur le rectum , & qui aboutit à l'ouverture commune , de même que le rectum : le vagin y aboutit aussi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum , deux petites cavités , une de chaque côté ; & on sentoit à-travers la peau du dehors deux éminences , qui sont les poches ou vessies dans lesquelles le *castoreum* est renfermé. Après avoir écorché l'animal , on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences , quatre grandes poches situées au-dessous des os pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu , & plus élevées que les deux autres ; elles avoient toutes deux prises ensemble , la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces ; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches jusqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient , étoit aussi d'environ deux pouces. Il y avoit au-dedans de ces poches une tunique qui paroissoit plus charnue que glanduleuse ; elle étoit rougeâtre , & avoit au-dedans plusieurs replis semblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matiere grisâtre de fort mauvaise odeur , qui étoit adhérente : ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce , & qui n'étoient séparées que par le fond. Au bas de ces deux premieres poches , il y en avoit deux autres , l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure ressembloit à celle d'une poire longue & un peu applatie ; leur longueur étoit de deux pouces & demi , & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les supérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matiere du *castoreum* passe des premieres poches dans les secondes pour s'y perfectionner : aussi ces secondes poches étoient-elles d'une structure différente de celle des premieres ; elles étoient composées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes , dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces secondes poches par le fond , on y trouva une liqueur d'une odeur

désagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fondue, & combustible comme de la térébenthine : en comprimant la poche il ne se fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches supérieures, ni dans l'ouverture commune des excréments. Après avoir vuide la liqueur de cette seconde poche, on aperçut dans sa partie inférieure une troisième poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six ; elle étoit tellement attachée à la membrane de la seconde, qu'on ne put pas l'en séparer : elle aboutissoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune ; mais on ne découvrit aucune issue dans les cavités que l'on avoit observées dans cette ouverture. Il y avoit sur la surface extérieure de ces troisièmes poches, des éminences semblables à celles des secondes poches, & on trouva dans leur cavité un suc plus jaune & plus liquide que dans les autres ; il avoit aussi une autre odeur & une couleur plus pâle ; enfin toutes ces poches sont très-différentes des testicules. Ainsi il est bien prouvé que ce ne sont pas les testicules qui contiennent le *castoreum* ; & par conséquent on ne sera plus tenté de croire que le *castor* arrache ses testicules lorsqu'il est poursuivi par des chasseurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *castoreum* qui fait l'objet de leur poursuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puisque les testicules sont cachés dans les aines, un peu plus haut que les poches du *castoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarrafin a remarqué trois membranes dans la tissure des premières bourses du *castoreum*, qu'il appelle *bourses supérieures*. La première de ces membranes est simple, mais très-ferme. La seconde est plus épaisse, moelleuse, & garnie de vaisseaux. La troisième est particulière au *castor* ; elle est sèche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaisseur, & se déchire de même. Cette membrane forme des replis dans lesquels la seconde membrane s'insère : ces replis sont en si grand nombre, que la troisième membrane devient trois fois plus étendue lorsqu'elle est développée : elle est inégale au-dessus, & garnie de petits filets, auxquels il adhère une matière résineuse qui est le *castoreum*, & qui s'épaissit peu-à-peu dans les bourses, & y acquiert la consistance d'une résine échauffée entre les doigts. Elle conserve sa mollesse plus d'un mois après avoir été séparée de l'animal ; elle sent mauvais dans ce tems-là, & elle est de couleur grisâtre en-dehors & jaunâtre en dedans ; ensuite elle perd son odeur, se durcit, & devient friable comme les autres résines, & en tout tems elle est combustible. Lorsqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourses inférieures, on trouve de chaque côté, quelquefois deux, quelquefois trois bourses ensemble. Chacun de ces paquets est long de deux pouces & demi sur environ quatorze ou quinze lignes de diamètre ; les bourses sont arrondies par le fond, & diminuent insensiblement de grosseur en approchant de l'ouverture commune, que M. Sarrafin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourses occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diamètre ; la seconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la première ; elle n'est pas toujours plus grande que la troisième, qui cependant est le plus souvent la plus petite de toutes. Les bourses, tant supérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutissent dans le *cloaque*.

On ne fait pas encore, ajoute M. Sarrafin, à quoi servent pour le *castor* les liqueurs contenues dans les bourses. Il n'est pas vrai, selon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorsqu'il est languissant, ni que les chasseurs l'employent, comme on l'a dit, pour attirer les *castors* ; mais on

frotte avec la liqueur huileuse les pièges que l'on dresse aux animaux carnassiers qui font la guerre aux *castors*, comme les martres, les renards, les ours, & sur-tout les carcajoux ; qui brisent souvent pendant l'hiver les loges des *castors* pour les y surprendre. Voyez CARCAJOU. Les femmes des sauvages graissent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaise odeur.

Les *castors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hiver, que de bois d'aune & de platane, d'orme, de frêne, & de différentes espèces de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes sortes d'herbes, de fruits, de racines, sur-tout de celles de différentes espèces de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarrafin ne s'en est pas tenu à la description du *castor* ; il a aussi rapporté plusieurs faits qui concernent l'histoire de cet animal.

Les *castors* choisissent pour établir leur demeure un lieu qui soit abondant en vivres, arrosé par une petite rivière, & propre à faire un réservoir d'eau : ils commencent par construire une sorte de chaufferie, assez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chaufferies ont dix ou douze piés d'épaisseur dans les fondemens, & deux piés seulement dans le haut ; elles sont construites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuisse, & longs de 2, 4, 5 ou 6 piés, que les *castors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents incisives ; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres ; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus souples, & ils remplissent les vuides avec de la terre glaise qu'ils amollissent & qu'ils gachent avec leurs piés, & qu'ils transportent sur leur queue, qui leur sert aussi comme une sorte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élèvent la digue à mesure que la rivière grossit, & par ce moyen le transport des matériaux est plus facile ; enfin cet ouvrage est assez solide pour soutenir les personnes qui montent dessus. Les *castors* ont grand soin d'entretenir ces chaufferies en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaise dans la moindre ouverture qu'ils y aperçoivent.

Après avoir fait la chaufferie, ils fondent leurs cabanes sur le bord de l'eau, sur quelque petite île, ou sur des pilotis ; elles sont rondes ou ovales, & débordent des deux tiers hors de l'eau : les murs sont perpendiculaires, & ont ordinairement deux piés d'épaisseur. La cabane est terminée en manière de dome au-dehors, & en anse de panier en-dedans : elle est bâtie à plusieurs étages, que les *castors* habitent successivement à mesure que l'eau s'élève ou s'abaisse : ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puisse pas boucher ; ils ont aussi une ouverture séparée de leur porte & de l'endroit où ils se baignent ; c'est par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excréments. Quelquefois ils établissent la cabane entière sur la terre, & creusent autour des fossés de cinq ou six piés de profondeur, qu'ils conduisent jusqu'à l'eau : les matériaux sont les mêmes pour les cabanes que pour les chaufferies. Lorsque la construction est faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents, qui valent des scies, tous les morceaux de bois qui excèdent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une sorte de torchis fait avec de la terre glaise & des herbes sèches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *castors*, a huit ou dix piés de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, supposé qu'elle soit ovale ; dans œuvre elle a quatre ou cinq piés de largeur, & cinq ou six piés de longueur. Lorsqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *castors* qui habitent la même cabane, elle

elle est grande à proportion, ou il y en a plusieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé jusqu'à quatre cents *castors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorsque les grandes inondations sont passées : mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de Juin ou de Juillet, lorsque les eaux sont tout-à-fait basses ; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles ; & ils en changent lorsqu'ils ont consommé les alimens qui étoient à portée, lorsque leur nombré devient trop grand, & lorsqu'ils sont trop inquiétés par les chasseurs.

Il y a des *castors* qui se logent dans des cavernes pratiquées dans un terrain élevé sur le bord de l'eau : on les nomme *castors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture, qui va plus ou moins avant dans l'eau, selon que les glaces sont plus ou moins épaisses, & ils la continuent de cinq ou six piés de longueur, sur une largeur suffisante pour qu'ils puissent passer ; ensuite ils font un réservoir d'eau de trois ou quatre piés en tout sens pour s'y baigner ; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'élève par étages, où ils se tiennent à sec successivement lorsque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille piés de longueur. Les *castors terriers* couvrent les endroits où ils couchent, avec de l'herbe, & en hyver ils font des copeaux qui leur servent de matelas.

Tous les ouvrages sont achevés au mois d'Août ou de Septembre, sur-tout dans les pays froids ; alors les *castors* font des provisions pour l'hyver ; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois piés de longueur, & d'autres ont jusqu'à huit ou dix piés. Ces morceaux sont traînés par un ou plusieurs *castors*, selon leur pesanteur : ils rassemblent une certaine quantité de bois qui flotte sur l'eau, & ensuite ils empilent d'autres morceaux sur les premiers, jusqu'à ce qu'il y en ait assez pour suffire aux *castors* qui vivent ensemble. Par exemple, la provision de huit ou dix, est de vingt-cinq ou trente piés en quarré, sur huit ou dix piés de profondeur. Ces piles sont faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chasse des *castors* depuis le commencement de Novembre jusqu'au mois de Mars & d'Avril, parce que c'est dans ce tems qu'ils sont bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des pièges, & on les prend à la tranche.

Les pièges sont semblables aux quatre de chiffre avec lesquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre plusieurs piquets de trois ou quatre piés de longueur, entre lesquels il y a une traverse fort pesante, élevée d'environ un pié & demi : on met dessous une branche de peuplier longue de cinq ou six piés, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *castor* la coupe, la traverse tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces pièges, en allant de tems en tems dans les bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils aient fait leurs provisions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *castors* à la tranche, c'est faire des ouvertures à la glace avec des instrumens tranchans, lorsqu'elle n'a qu'environ un pié d'épaisseur ; ces animaux viennent à ces ouvertures pour respirer, & on les assomme à coups de hache. Il y a des chasseurs qui remplissent ces trous avec la bourre de l'épi de typha, pour n'être pas vus par les *castors*, & alors ils les prennent par un pié de derrière. S'il y a quelque ruisseau près des cabanes, on en coupe la glace en travers ; on y tend un filet bien fort, ensuite on détruit la cabane : les *castors* en sortent, & se résu-

gient dans le ruisseau où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *castor* d'Europe. On en a disséqué un à Metz qui avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *castor* de Canada, dont on vient de donner la description. Ses piés de devant n'étoient pas faits comme des mains : mais il avoit les doigts joints par des membranes comme la loutre. Cependant Rondelet dit expressément que le *bievre* a les piés de devant semblables aux piés d'un singe. *Mém. de l'Acad. roy. des Sc. tom. III. part. I. & année 1704.* Rondelet, *Hist. des poissons. Voyez QUADRUPÈDE. (I)*

Le *castor* fournit plusieurs remèdes à la Médecine ; la peau de cet animal appliquée sur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On se sert avec succès de l'axonge du *castor* pour amollir les duretés ; elle est très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralysie, &c. on en oint les parties affligées.

Le *castoreum* atténue les humeurs visqueuses, fortifie le cerveau, excite les regles, & pousse par la transpiration ; on l'emploie dans l'épilepsie, la paralysie, l'apoplexie, & la surdité.

On brûle du *castoreum*, & on en fait respirer l'odeur fétide aux femmes hystériques dans le tems des accès. La teinture du *castoreum* se fait comme il suit.

Prenez une demi-once de *castoreum* & une demi-livre d'esprit-de-vin ; mettez-les en digestion pendant quelques jours ; décantez ensuite la liqueur, & la gardez pour l'usage.

On ajoute quelquefois le sel de tartre à la dose de deux gros, dans le dessein de diviser le tissu résineux du *castoreum* ; la dose de cette teinture est depuis six jusqu'à douze gouttes dans les cas où on emploie le *castoreum* en substance. Le *castoreum* entre dans plusieurs compositions de la Pharmacopée de Paris. (N)

Il se fait un grand commerce de peaux de *castor* ; les marchands, dit M. Savary, les distinguent en *castors neufs*, *castors secs*, & *castors gras*. Les *castors neufs* sont les peaux des *castors* qui ont été tués à la chasse pendant l'hyver & avant la mue. Ce sont les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *castors secs*, qu'on nomme aussi *castors maigres*, sont les peaux de *castors*, provenant de la chasse d'été, tems auquel l'animal est en mue, & a perdu une partie de son poil. Les *castors secs* peuvent aussi être employés en fourrures, quoique bien inférieures aux premières. Leur plus grand usage est pour les chapeaux.

Les *castors gras* sont des peaux de *castor*, que les sauvages ont portées sur leurs corps, & qui sont imbibées de leur sueur : le *castor gras* vaut mieux que le sec ; on ne s'en sert cependant que pour la fabrication des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures auxquels on emploie le poil & les peaux de *castor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entreprise méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *castor* d'une utilité plus étendue ; mais les draps ordinaires sont préférables à ceux de *castor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *castor*, quoique mêlé avec la laine de Segovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient seches & dures comme du feutre.

CASTOR signifie aussi un chapeau fait avec du poil de *castor* seul. Un chapeau *demi-castor* est celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *castor* avec une partie d'autre poil. *Voyez CHAPEAU.*

CASTOR, en *Astronomie*, est le nom de la moitié de la constellation des gemeaux. *Voyez GEMEAUX.*

CASTOR & POLLUX, en *Météorologie*, est un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaisseau, sous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorsqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *He-*

lene; & lorsqu'on en voit deux, on les nomme *Castor & Pollux*. Muffch. *Eff. de Phys.* Voyez FEU SAINT-ELME, & l'article qui suit.

* CASTOR & POLLUX, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Leda; ils furent élevés à Pallene, où Mercure les porta aussi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illustrèrent dans l'expédition de la toison d'or: à leur retour ils nettoierent l'Archipel des corsaires qui l'infestoient. Ce service, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui succéda, les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des navigateurs. Ces feux continuèrent d'être regardés comme des signes de la présence de *Castor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête; s'il s'en monroit deux, on espéroit le beau tems. Nos Marins font encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé; & ils appellent feux *S. Elme & S. Nicolas*, ce que les payens appelloient feux de *Castor & Pollux*. Les deux freres invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enlevèrent. Ce rapt coûta la vie à *Castor*, qui périt quelque tems après de la main d'un des époux. *Pollux*, qui aimoit tendrement son frere, demanda à Jupiter la résurrection de *Castor*, & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à sa naissance. Jupiter l'exauça; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieux. Cette fable est fondée sur ce que l'apothéose de ces héros les a placés dans le signe des Gémeaux, dont l'une des étoiles descend sous l'horizon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoient tous les ans vers leur temple, un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté sur un cheval, & en conduisant un autre à vuide. La Grèce les compta parmi ses grands dieux: ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit: le serment des hommes étoit *œdopol*, par le temple de *Pollux*; & celui des femmes *œcastor*, par le temple de *Castor*. Les deux dieux parurent plusieurs fois au milieu des combats sur des chevaux blancs. On les représentoit sous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet surmonté d'une étoile, à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils sont connus dans les Poètes sous le nom de *Dioscures*, ou fils de Jupiter, & de *Tyndarides*, parce que leur mere étoit femme de Tyn-dare roi de Sparte. Ils se distinguèrent dans les jeux de la Grèce: *Castor*, par l'art de dompter & de conduire des chevaux, ce qui le fit appeller *dompteur de chevaux*; *Pollux*, par l'art de lutter, ce qui le fit regarder comme le patron des athlètes. *V. M. l'ab. de Claufre.*

CASTOREA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de *Castor* Durrant Medecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, & faite en forme de masque, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure divisée en trois parties: la partie moyenne est divisée en deux pieces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, composé d'une seule capsule qui renferme quatre semences anguleuses. Plumier, *nova plant. Amer. gener.* Voyez PLANTE. (I)

CASTOREUM. Voyez CASTOR.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de sortie que l'on paye pour les marchandises qu'on y porte ou qu'on en tire: ou plutôt ce sont les présents que les Européens avoient coutume de faire tous les ans pour y être reçus, avant que les Hollandois se fussent emparés de tout le commerce de ces îles; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pu payer. *Diction. du Commerce.* (G)

CASTRAMÉTATION, f. f. c'est proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les dif-

férentes proportions. Ce mot vient du latin *castrum*, camp, & de *metiri*, mesurer. Voyez CAMP.

La *Castramétation*, est une partie si importante de l'Art militaire, qu'il doit paroître assez étonnant qu'elle ait été absolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit sur la guerre.

Polybe & Végece sont entrés dans un grand détail sur celle des Romains; & leurs écrits ont beaucoup servi à l'établissement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils diffèrent à plusieurs égards de ceux des Romains.

Du tems de Polybe les camps des Romains étoient toujours quarrés: mais du tems de Végece, qui a écrit plusieurs siècles après, ils avoient différentes figures relatives à celles des terrains que les armées devoient occuper.

Le général se campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y passoit & pour envoyer ses ordres. Les troupes Romaines & celles des alliés étoient distribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie, de manière qu'elles avoient, pour ainsi-dire, chacune une espèce de quartier séparé; ces camps étoient toujours entourés d'un retranchement formé d'un fossé & d'un parapet dont la terre étoit soutenue par des pieux ou palissades que les soldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des Romains étoit oubliée en Europe, lorsque le fameux Maurice, Prince d'Orange, songea à la rétablir, ou plutôt à l'imiter vers la fin du XVI. & le commencement du XVII^e siècle. On ne peut douter que les troupes n'aient toujours eu une sorte de camp pour se mettre à l'abri du mauvais tems, & se reposer des fatigues militaires: mais le silence des Historiens sur ce sujet, nous laisse ignorer absolument l'ordre qu'on pouvoit y observer.

Le Pere Daniel, qui a fait de savantes recherches sur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie sous Charles VIII. & Louis XII. que nos généraux apprirent à se retrancher en campagne de manière à rendre le camp inaccessible à l'ennemi.

Le plus célèbre & le plus ancien que nous connoissions est celui du Maréchal Anne de Montmorency à Avignon. « Il le fit de telle sorte, dit l'auteur » qu'on vient de nommer, que l'empereur Charles V. » étant descendu en Provence, n'osa jamais l'attaquer, nonobstant la grande envie qu'il avoit d'en venir à une action décisive; & ce fut cette conduite du Maréchal qui sauva le royaume ».

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort d'Henri II. on n'observoit, suivant la Noue dans ses *Discours politiques & militaires*, aucune règle dans le campement des armées. On distribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voisines du lieu où l'armée se trouvoit; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes qu'on plaçoit sans arrangement régulier. On se fortifioit avec les chariots de l'armée dont on faisoit une espèce de retranchement: mais les troupes n'étoient pas dans cette sorte de camp à portée de se mouvoir avec ordre pour s'opposer aux attaques imprévues de l'ennemi; elles y manquoient d'ailleurs de la plupart des commodités & des subsistances nécessaires: aussi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de tems. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages assez proches les uns des autres, pour se soutenir réciproquement: mais comme il n'étoit pas aisé d'en trouver ainsi lorsque les armées étoient nombreuses, il arrivoit souvent que l'ennemi enlevoit ou détruisoit plusieurs de ces quartiers avant qu'ils pussent être secourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant soustraits à l'obéissance de

la maison d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple qui ne pouvoit par lui-même opposer des armées égales à celles que l'Espagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à suppléer au nombre des soldats par l'excellence de la discipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquèrent avec le plus grand succès ; & il paroît assez constant qu'on leur doit le rétablissement de cette discipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Nassau ; il voulut y faire renâître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans sa *Castrametation*, étoit une espece de carré ou de carré-long distribué en différentes parties appelées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à-peu-près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient aussi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit composée. L'étendue ou le front de ces quartiers se proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toujours de 300 piés.

Une compagnie de 100 soldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 piés de longueur & huit de largeur ; elles étoient séparées par une rue aussi de huit piés. Le capitaine campoit à la tête de sa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un espace de 64 piés de front, au milieu du rang des tentes des capitaines. Derrière cet espace régnoit une rue de pareille largeur, qui séparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en restoit après l'emplacement des tentes du colonel & de son équipage, servoit à camper le ministre, le chirurgien, &c.

La cavalerie campoit à-peu-près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 piés de profondeur & de 10 de largeur, lesquelles étoient séparées par un espace de 50 piés. Les chevaux formoient deux files dans cet espace, placées chacune parallèlement & à la distance de cinq piés des huttes. Le capitaine campoit à la tête de sa compagnie, & le colonel au milieu de ses capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainsi que celui des Romains, d'un fossé & d'un parapet. Cet ouvrage se distribuait à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faisoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit composé. On observoit de laisser un espace vuide de 200 piés de largeur entre le retranchement du camp & ses différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le besoin.

Cette disposition ou formation de camp passa ensuite dans la plupart des autres états de l'Europe ; elle a sans doute été observée en France, car on la trouve décrite dans plusieurs auteurs, notamment dans le livre de la *Doctrine militaire* donné en 1667 par le sieur de la Fontaine, ingénieur du Roi, & dans les *Travaux de Mars* par Allain Manesson Malet.

Il paroît cependant par plusieurs mémoires du règne de Louis XIII. & de la minorité de Louis XIV. que nos armées ne campoient pas toujours ensemble, comme ces auteurs le prescrivent, mais en différens quartiers séparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces sortes de camps dans la *Vie de M. de Turenne*, les *Mémoires de M. de Puysegur*, &c. Il en résulte que si les règles dont on vient de parler avoient d'abord été observées, on les avoit ensuite négligées. Cette conjecture se trouve fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans son *Histoire de la milice Françoisé*, au sujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, que dans un mémoire qui lui a été fourni sur le régiment du Roi, « on trouve que » le sieur Martinet, qui fut lieutenant-colonel, puis » colonel du régiment, commença à établir ou réta-

Tome II.

» blir la manière régulière de camper ». Ce qui semble indiquer assez clairement qu'on avoit précédemment observé une méthode régulière qui n'étoit plus d'usage. Quoi qu'il en soit, cet officier faisoit diviser le camp de son régiment par des rues tirées au cordeau. Il le fit ainsi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faisceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le Roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il est vraisemblable que c'est-là l'origine de la disposition actuelle de nos camps, & que comme elle ne s'est apparemment établie qu'insensiblement dans les différens corps des troupes du Roi, l'auteur des *Travaux de Mars* n'en étoit pas encore instruit lors de la seconde édition de son livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement suivie ; c'est ce qui est évident par le *Traité de l'Art de la Guerre* de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la première fois en 1679. On y trouve à-peu-près les mêmes règles qu'on observe encore aujourd'hui dans le campement des armées : mais alors les soldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonnières. Cet auteur marque précisément qu'ils se baraqueroient, & il ne parle de tentes que pour les officiers : ainsi l'usage des canonnières pour les soldats & les cavaliers est postérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'est entièrement établi que dans la guerre terminée par le traité de Ryswick en 1697.

Nos camps diffèrent particulièrement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y sont campées sur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie sur les ailes, & que la tête ou le front du camp est entièrement libre, pour que l'armée puisse s'y mettre en bataille en sortant du camp. Les officiers sont placés à la queue de leur troupe ; l'artillerie est assez ordinairement un peu en avant du centre de la première ligne, & les vivres, entre la première & la seconde ligne vers le milieu de l'armée. Nos officiers généraux ne campent plus comme le faisoient ces princes. Ils occupent les villages qui se trouvent renfermés dans le camp, ou qui en sont fort proches ; ce qui est regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par là ils se trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'est défendu ou fortifié que par une espece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a substituée aux retranchemens des anciens, quoique leur usage en cela, suivant les plus habiles militaires, fût infiniment supérieur au nôtre, non-seulement pour la sûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toujours avoir une grande partie sous les armes pour être à l'abri des entreprises de l'ennemi. *Préface des essais sur la Castrametation*, par M. le Blond. (Q)

CASTRATION, f. f. terme de Chirurgie, est l'opération de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les testicules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. Voyez TESTICULES.

La castration se pratique communément en Asie, spécialement chez les Turcs, qui châtrèrent tous ceux de leurs esclaves qu'ils employent à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-seulement les testicules, mais souvent même la verge. La castration se pratique aussi en Italie sur les musiciens dont on veut que la voix se conserve. Cette castration n'est point une opération de Chirurgie, puisqu'elle n'a pas le rétablissement de la santé pour objet. Voyez EUNUQUE & CASTRATI.

La castration est aussi une opération medicinale,

C C c c c ij

nécessaire en certains cas , comme dans la mortification ou autres maladies des testicules , & singulièrement dans la sarcocèle & la varicocèle. On l'a quelquefois faite aussi à des maniaques. *Voyez* SARCOCELE, &c.

La *castration* peut aussi se pratiquer sur les femmes. Athénée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer des femmes. Hefychius & Suidas rapportent que Gyges fit la même chose. Galien observe qu'on ne les peut châtrer sans les mettre en danger de la vie. Dalechamp, sur le passage d'Athénée que nous venons de citer, dit qu'il ne faut pas entendre là *châtrer* à la lettre, que ce n'étoit que *boucler*.

Pour faire l'opération de la *castration* dans les maladies du testicule, qui n'ont pu se guérir par les différens secours qu'elles indiquoient, on fait coucher le malade sur le dos ; on lui fait assujettir les jambes & les mains par des aides. Le Chirurgien pince la peau du scrotum sur la tumeur à l'endroit de l'anneau, avec les pouces & les doigts indicateurs de ses deux mains ; un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite ; l'opérateur prend alors un bistouri droit avec lequel il fend ce pli. Il continue l'incision jusqu'à la partie inférieure au moyen d'une sonde cannelée & du bistouri. Il sépare tout le tissu cellulaire qui entoure le testicule, soit en le coupant, soit en le déchirant. On fend le muscle cremaster suivant sa longueur, pour mettre le cordon spermatique à nud. On passe par-dessous une aiguille courbe, enfilée de quelques brins de fil ciré, afin d'en faire la ligature. *Voyez* LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon spermatique est gonflé jusqu'au-dessus de l'anneau, il faut débrider cette ouverture, & ne point faire de ligature. On coupe le cordon ; & si l'artere donnoit du sang, on mettroit sur son embouchure un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloison du scrotum donne quelquefois du sang : dans ce cas, on peut en faire la ligature, ou appliquer sur l'embouchure un petit bourdonnet trempé dans l'essence de rabel.

Après avoir extirpé le testicule, on retranche avec le bistouri les levres de la poche que forme le scrotum. On panse la plaie avec de la charpie sèche, soutenue d'une compresse en fer à cheval, & le tout contenu par un suspensoire. *Voyez* SUSPENSOIRE.

Il ne faut lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, lorsque la suppuration le détache : on peut seulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les pansemens doivent être simples, & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulcères. *Voyez* ULCERE.

Il est à propos de faire saigner le malade, & de lui faire sur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes, pour relâcher le tissu de toutes les parties, & prévenir l'inflammation. (Y)

CASTRATI, f. m. (*Hist. mod.*) ce nom qui est purement Italien, se donne à ceux qu'on a fait eunuques dans leur enfance pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Les *Castrati* chantent dans les concerts la même partie que les femmes, ou dessus. *Voyez* DESSUS, CHANTEUR. A l'égard de la cause physique pour laquelle les *Castrati* ont la voix grêle & aiguë ; il ne paroît pas plus facile de la trouver, que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe. Mais le fait est certain, & cela suffit. (O)

CASTRES, (*Géog.*) ville de France en Languedoc. *Long.* 29. 55. *lat.* 43^d. 37'. 10".

CASTRO, (*Géog.*) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. *Long.* 36. *lat.* 40. 18.

CASTRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Campagne de Rome, sur le Garigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. *Long.* 29. 15. *lat.* 42. 33.

CASTRO D'AIRO, (*Géog.*) ville du Portugal dans la province de Beira, entre les rivières de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, sur la rivière de Coa.

CASTRO-CALTADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le grand duché de Toscane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la marche Trévísane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (*Géog.*) ville forte, & port de mer du Portugal dans les Algarves.

CASTRO-MENTO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, sur la rivière de Coa.

CASTRO-NOVO, (*Géog.*) ville d'Italie en Sicile, dans la vallée de Mazare, à la source du Platani. *Long.* 31. 30. *lat.* 37. 40.

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la source du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Espagne, dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameuse par les mines d'argent qui se trouvent dans son voisinage. *Long.* 305. *lat. mérid.* 13.

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, sur les frontières de la Basilicate, avec titre de duché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Biscaye, avec un port sur l'Océan.

CASTROMA, (*Géog.*) rivière de l'empire Russe, qui prend sa source dans la contrée de Kneefma, & se perd dans le Wolga.

CASTROMA, ou KASTROM, (*Géog.*) ville de l'empire Russe dans le duché de Susdal, sur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la rivière de *Castroma*.

CASUALITÉ, f. f. revenu casuel. *Voyez* ci-dessous CASUEL.

CASUEL, *Voyez* CASOAR.

CASUEL, adj. (*Jurisp.*) se dit de ce qui échut fortuitement. Ainsi un revenu *casuel* est celui qui dépend d'événemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas ; ou qui arrivent tantôt plus souvent, tantôt plus rarement. Telle est la portion des revenus du roi, qui consiste en aubaines, confiscations, paulette, &c. Telle est encore celle des revenus des seigneurs, qui résulte des mutations des fiefs & terres qui relevent d'eux, comme quintes, requints, reliefs, lods & ventes, desherences, amendes, &c. *Voyez* chacun de ces termes à leur rang.

On appelle *casuel* simplement, en sous-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne sont point fixes, comme sont le baïse-mains, les baptêmes, & enterremens. (H)

* CASUISTE, f. m. (*Morale.*) Qu'est-ce qu'un *Casuite* ? c'est un Théologien qui s'est mis en état par une longue étude des devoirs de l'homme & du Chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir sur leur conduite passée, présente & future ; d'apprécier la *grièveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commises, & d'en fixer la juste réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *Casuite* est une des plus difficiles par l'étendue des lumières qu'elle suppose, & une des plus importantes & des plus dangereuses par la nature de son objet. Le *Casuite* tient ; pour ainsi dire, la balance entre Dieu & la

créature; il s'annonce pour conservateur du dépôt sacré de la morale évangélique; il prend en main la règle éternelle & inflexible des actions humaines; il s'impose à lui-même l'obligation de l'appliquer sans partialité; & quand il oublie son devoir, il se rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur subsistance temporelle à faux poids & à fausse mesure.

Le *Casuite* est donc un personnage important par son état & par son caractère; un homme d'autorité dans Israël, dont par conséquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureusement examinés: voilà mes principes. Cependant je ne fais s'il faut approuver la plaisanterie éloquentes & redoutable de Pascal, & le zèle peut-être indiscret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-respectables, poursuivirent vers le milieu du siècle dernier, la morale relâchée de quelques *Casuites obscurs*. Ils ne s'aperçurent pas sans doute que les principes de ces *Casuites* recueillis en un corps, & exposés en langue vulgaire, ne manqueraient pas d'enhardir les passions, toujours disposées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût osé enseigner qu'il est quelquefois permis de mentir, de voler, de calomnier, d'assassiner pour une pomme, &c. Quelle nécessité de l'en instruire? Le scandale que la délation de ces maximes occasionna dans l'Eglise, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténèbres de quelques bibliothèques monastiques.

En effet, qui connoissoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkofer, Squilanti, Bizotteri, Tribarne, de Grassalis, de Pitigianis, Strevelsdorf, & tant d'autres, qu'on prendroit à leurs noms & à leurs opinions pour des Algériens? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux? pour les enfants qui ne savent pas lire? pour les laboureurs, les marchands, les artisans, & les femmes qui ignorent la langue dans laquelle la plupart ont écrit? pour les gens du monde qui lisent à peine les ouvrages de leur état; qui ont oublié le peu de Latin qu'ils ont rapporté des collèges, & à qui une dissipation continuelle ne laisse presque pas le tems de parcourir un roman? pour une poignée de Théologiens éclairés & décidés sur ces matières? Je voudrais bien qu'un bon *Casuite* m'apprit qui est le plus coupable ou de celui à qui il échappe une proposition absurde qui passeroit sans conséquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éternise.

Mais, après avoir protesté contre tout desir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion, ne puis-je pas demander si l'oubli que je viens de proposer par rapport aux corrupteurs obscurs de la morale Chrétienne, n'est pas applicable à tout autre auteur dangereux, pourvu qu'il ait écrit en langue savante? Il me semble qu'il faut ou embrasser l'affirmative, ou abandonner les *Casuites*. Car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres? Des *Casuites* relâchés seroient-ils moins pernicious & plus méprisables que des inconcevables?

Mais, dira-t-on, ne vaudroit-il pas mieux qu'il n'y eût ni incrédules ni mauvais *Casuites*, & que les productions des uns & des autres ne parussent ni en langue savante, ni en langue vulgaire? Rien n'est plus vrai, de même qu'il seroit à souhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes. Mais c'est une nécessité qu'il y ait des malades & des méchants, & il y a des maladies & des crimes que les remèdes ne font qu'aggraver.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, qu'il est aussi nécessaire qu'il y ait parmi nous des *Casuites* relâchés & des incrédules, que des méchants & des malades? N'avons-nous pas des lois qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement?

Je ne prétens point donner des bornes aux puiffances ecclésiastiques & civiles: personne ne respecte plus que moi l'autorité des lois publiées contre les auteurs dangereux; mais je n'ignore pas que ces lois existoient long-tems avant les *Casuites* relâchés & leur *Apologiste*, & qu'elles ne les ont pas empêchés de penser & d'écrire.

Je fais aussi que par l'éclat de la procédure, les lois civiles pourroient arracher des productions misérables à l'obscurité profonde où elles ne demanderoient qu'à rester, & que c'est-là précisément ce qu'elles auroient de commun avec les lois ecclésiastiques dans la censure de *Casuites* ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reste, c'est moins ici une opinion que je prétens établir, qu'une question que je propose. C'est aux sages magistrats, chargés du dépôt des lois, & aux illustres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir; & quelles sont, pour me servir de l'expression d'un auteur célèbre, les bornes précises de la nécessité dans lesquelles il faut tenir les abus & les scandales. *V. CAS, AÏUS-LOCUTIVUS, & le J. de Trevoux, Nov. 1751.*

CASZBEQUI, f. m. (*Commerce*.) monnoie de cuivre de Perse, que l'on nomme plus communément *kabeskiz*. Voyez *KABESKIZ*.

CAT ou CATH, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la province de Khwarezm, sur le fleuve Oxus ou Gihon. *Long. 95. lat. 41. 36.*

CATABAPTISTE, f. m. (*Hist. ecclési.*) nom dont on s'est servi quelquefois pour désigner en général tout hérétique qui nie la nécessité du baptême, surtout pour les enfants.

Ce mot est composé de la préposition grecque *κατά*, qui en composition signifie quelquefois contre, à l'encontre, & de *βάπτω*, laver, baigner. Ainsi *catabaptiste* est la même chose qu'opposé au baptême. Voyez *BAPTÊME*. (G)

CATABIBAZON, en *Astronomie*, est le noeud descendant de la lune, qu'on appelle aussi queue du dragon. Voyez *QUEUE DU DRAGON* & *ANABIBAZON*. (O)

CATACAUSTIQUE, f. f. (*Géom.*) est la caustique formée par des rayons réfléchis. On la nomme ainsi pour la distinguer de la *diacauistique*. *V. CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, &c.* (O)

CATACHRESE, f. f. (*Rhét.*) trope ou figure de Rhétorique par laquelle on emploie un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme est formé du Grec *κατακράομαι*, j'abuse; qui lui-même est dérivé de *κατά*, contre, & de *κράομαι*, j'use; c'est-à-dire, j'use du mot contre sa signification propre & naturelle.

On emploie donc la *catachrese* lorsque faute de trouver un mot propre pour exprimer une pensée, l'on abuse d'un mot qui en approche, comme lorsqu'on dit, aller à cheval sur un bâton, *equitare in arundine longa*. La raison rejette ces expressions, mais la nécessité les excuse; & le sens qu'on y attache sauve la contradiction qu'elles présentent. Voyez *FIGURE*. (G)

CATACLYSME, f. m. *κατακλυσμός*, mot grec qui signifie un déluge ou inondation. Voyez *DÉLUGE*.

CATACOMBE ou CATA-CUMBE, f. f. (*Histoire mod.*) signifie des lieux ou des cavités souterraines pratiquées pour servir à la sépulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où on gardoit les vaisseaux, & que les Grecs & les Latins modernes ont appelé combe; d'autres disent qu'on s'est servi autrefois de *cata* pour *ad*, de sorte que *cata-tumbas* signifioit *ad tumbas*. Dadin assure en conséquence qu'on a écrit anciennement *cata-tumbas*; d'au-

tres tirent ce mot du Grec *κατά* & de *κρύβος*, creux, cavité, ou autre chose semblable,

On nommoit aussi les *catacombes*, *cryptæ* & *cæmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul; & M. Châtelain, ministre protestant, observe que parmi les Catholiques Romains, les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetières de Rome; mais seulement à une chapelle de S. Sebastien, où l'ancien calendrier Romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, sous le consulat de Tuscus & de Bassus en 258.

Le mot *catacombe* est particulièrement en usage en Italie, pour marquer un vaste amas de sepulchres souterrains dans les environs de Rome, & principalement dans ceux qui sont à trois milles de cette ville, dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce sont les sepulchres des martyrs; on va en conséquence les visiter par dévotion, & on en tire les reliques qu'on envoie maintenant dans tous les pays catholiques, après que le pape les a reconnus sous le nom de quelque saint. Voyez SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Plusieurs auteurs disent que c'étoit des grottes où se cachoient & s'assembloient les premiers Chrétiens, & où ils entéroient leurs martyrs; ces *catacombes* sont de la largeur de deux à trois piés, & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire, en forme d'allée ou de galerie, communiquant les unes aux autres, & s'étendent souvent jusqu'à une lieue de Rome; il n'y a ni maçonnerie ni voûte, la terre se soutenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues, que l'on peut regarder comme les murailles, servoient de haut-en-bas pour mettre les corps des morts; on les y plaçoit en long, trois ou quatre rangées les unes sur les autres, & parallèlement à la rue; on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaisses, & quelquefois avec des morceaux de marbre, cimentés d'une manière qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort se trouve quelquefois, mais rarement, sur les tuiles: on y voit aussi quelquefois une branche de palmier avec cette inscription peinte ou gravée, où ce chiffre *XP*, qu'on interprète communément *pro Christo*. Voyez SAINT.

Plusieurs auteurs Protestans pensent que les *catacombes* ne sont autre chose que les sepulchres des payens, & les mêmes dont *Festus Pompeius* fait mention sous le nom de *puticuli*; & ils soutiennent en même tems que quoique les anciens Romains fussent dans l'usage de brûler leurs morts, cependant ils avoient aussi coutume, pour éviter la dépense, de jeter les corps de leurs esclaves dans des trous en terre, & de les y laisser pourrir; que les Romains Chrétiens voyant ensuite la grande vénération qu'on avoit pour les reliques, & desirant d'en avoir à leur disposition, ils entrèrent dans les *catacombes*, qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inscriptions qu'il leur plut, & les fermerent ensuite pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occasion favorable: ceux qui étoient dans le secret, ajoutent-ils, étant venus à mourir ou à s'éloigner, on oublia ce stratagème jusqu'à ce que le hasard fit ouvrir les *catacombes*. Mais cette opinion est encore moins probable que la première.

M. Moreau, dans les *Transactions Philosophiques*, prend un milieu entre ces deux extrémités; il suppose que les *catacombes* ont été originairement les sepulchres des Romains, & qu'on les creusa en conséquence de ces deux opinions, que les ombres haïssent la lumière, & qu'elles se plaisent à voltiger autour des endroits où les corps sont placés.

Il est certain que la première manière d'enterrer a été de mettre des corps dans des caves; & il pa-

roit que cette manière a passé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies; & que l'usage où nous sommes ou d'exposer les corps morts à l'air, ou de les enterrer dans des églises, a été introduit d'abord par les Chrétiens. Lorsqu'un ancien héros mourait, ou qu'il étoit tué dans quelque expédition étrangère, comme le corps étoit sujet à corruption, & par conséquent peu propre à être transporté en entier, on avoit trouvé l'expédient de le brûler pour en pouvoir rapporter les cendres dans sa patrie, & obliger ainsi ses manes à le suivre; en sorte que le pays qui avoit donné naissance aux morts, ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'est ainsi que la coutume de brûler les corps commença à s'introduire, que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépense, & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens; les *catacombes* cessèrent donc d'être d'usage pour les Romains lorsque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la manière de brûler les corps, & on ne mit plus en terre que les seuls esclaves. Voyez ENTERREMENT.

Ces lieux qui se trouvoient ainsi tout préparés, étoient fort propres aux assemblées des premiers Chrétiens; mais jamais ceux-ci n'auroient pu les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore jusqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre *XP*, on observe qu'il étoit déjà en usage longtemps avant Jésus-Christ. L'abbé Bencini dit qu'il étoit composé des deux lettres Grecques *x*, *p*, sous lesquelles étoient cachés quelques sens mystiques: mais personne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier sentiment, qui veut que les *catacombes* n'aient servi qu'à la sépulture des premiers Chrétiens: il dissimule qu'outre le chiffre *XP*, qui ne cache aucun mystère & qui n'est que le monogramme de Jésus-Christ, on a trouvé sur les pierres & tombeaux des *catacombes* des figures d'un bon pasteur & d'un agneau; ce qui ne peut convenir qu'à des Chrétiens. On conclurroit mal de là, que tous ces Chrétiens étoient saints: mais pour peu qu'on fasse attention aux mœurs des Chrétiens de la primitive Eglise, on en conclura toujours avec une certitude morale, que leurs ossemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux payens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros; & il tâche de rendre suspectes les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été si peu persuadés que tous les ossemens trouvés dans les *catacombes* fussent des reliques des saints, qu'ils ont toujours été d'une extrême réserve à en accorder, & à les faire constater. (G)

CATACoustIQUE, f. f. qu'on appelle aussi *Cataphonique*, est la science qui a pour objet les sons réfléchis; ou cette partie de l'Acoustique qui considère les propriétés des échos; ou en général des sons qui ne viennent pas directement du corps sonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelque autre corps. Ce mot *Catacoustique* est analogue au mot *Catoptrique*, qui signifie la science qui a pour objet les rayons de lumière réfléchis, & leurs propriétés: ainsi la *Catacoustique* est à l'Acoustique proprement dite, ce que la *Catoptrique* est à l'Optique. Voyez ACOUSTIQUE, ECHO, & SON.

* CATACTHONIEN, (*Myth.*) c'est ainsi qu'on avoit surnommé à Opunte le souverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. (*Optique.*) on donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *Catoptrique* &

à la *Dioptrique*, c'est-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumière réfléchie & de la lumière rompue. Par exemple un instrument ou lunette qui réfléchit & rompt en même tems les rayons, est appelé *télescope catadioptrique*. Voyez TÉLESCOPE. (O)

CATADUPES, καταδυσποι: les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *cata-dupes* ou cataractes du Nil. On les représente tous comme lourds, à cause du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. Voyez CATARACTE. (G)

CATAFALQUE, f. m. (*Architect.*) de l'Italien *catafalco*, signifie littéralement *échaffaud* ou *élévation* faite ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'Architecture, Peinture, & Sculpture, dressées à l'occasion des pompes funebres. (P)

CATAGMATIQUE, adj. terme de Médecine, médicaments propres à iouder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. V. CALUS, FRACTURE, & Os.

Ce mot vient du Grec *κατάγμα*, qui signifie *fracture*.

Les principaux *catagmatiques* sont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'ostéocolle, les noix de cypres, l'encens, l'aloès, l'acacia, &c. Voy. CONSOLIDATION. (N)

* CATAGOGIES, f. f. pl. (*Mythol.*) fêtes instituées en l'honneur de Venus. Ceux d'Eryce en Sicile faisoient une fête qu'ils appelloient l'*anagogie*, ou le départ de Venus pour la Libye. Ce départ étoit fondé parmi eux, sur ce qu'alors on cessoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiseaux consacrés à la déesse, lui servoient d'escorte. Elien qui raconte toutes ces choses comme un homme qui les auroit crues, ajoute qu'après neuf jours d'absence, il paroïssoit sur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres: c'étoit l'avantcoureuse de Venus qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume d'Arragon, sur la rivière de Xalon, à l'embouchure de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. terme de la Poésie Greque & Latine, usité parmi les anciens pour désigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques piés ou quelques syllabes, par opposition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur structure. Ce mot est originairement Grec, & formé de *κατά*, *contra*, & de *λέγω*, *desino*, je finis; c'est-à-dire qui n'est pas terminée ou fini dans les regles. Voyez ACATALECTIQUE. (G)

CATALEPSIE, f. f. (*Médecine.*) maladie soporeuse qui faisoit tout-d'un-coup le malade, le fait rester dans la situation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le sentiment & le mouvement, quoique la respiration subsiste ainsi que le battement des artères, qui à la vérité sont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une cessation de mouvement du sang contenu dans les artères du cerveau, & du fluide nerveux, dont la sécrétion se fait dans les glandes de cette partie, sans que ce mouvement soit intercepté dans le cercelet: c'est pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté, sont exécutées, pendant que celles qui y sont soumises sont suspendues. On trouve par la dissection des cadavres de ceux qui sont morts de cette maladie, que les vaisseaux tant artériels que vénéux du cerveau, sont remplis d'un sang épais & grossier qui y est engorgé. En conséquence de cet engorgement, les esprits animaux ne se séparent pas pour passer dans les filets de nerfs qui partent du cerveau,

& produire le mouvement musculaire; ce qui est si vrai, que le malade reste dans la situation où on l'a mis; si on lui lève un bras sur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit; si l'on élève une paupière, elle ne s'abaisse point d'elle-même; enfin si l'on lui fait fléchir un doigt ou plusieurs, ils restent fléchis jusqu'à ce que l'on prenne soin de les étendre. On peut voir à l'article ASSOUPISSEMENT deux observations sur cette maladie, tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a plusieurs causes, la mélancholie portée au dernier degré, toutes sortes d'affections vives de l'ame, surtout lorsqu'elles sont subites, comme la perte inopinée d'une personne chère, d'un procès, &c. Les méditations profondes & continuées long-tems sur un même sujet, un travail forcé dans le cabinet, &c. sont aussi quelquefois cause de cette maladie, sur-tout lorsque l'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la dépense de substance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guérison de cette maladie, sont de tirer le malade de cette affection soporeuse par quelque chose qui puisse l'affecter vivement, telle que le son d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des sels volatils & pénétrants. Si ces moyens ne suffisent pas, il faut employer les vésicatoires, les scarifications, & autres opérations semblables, qui puissent exciter quelque douleur; & selon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des sternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines, ou par les hémorrhoides au moyen de l'application des sangsues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, &c. Voyez ASSOUPISSEMENT. (N)

CATALOGNE, (LA) *Géog.* province d'Espagne avec titre de principauté. Elle est bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays est abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuses; la capitale est Barcelone.

CATALOGUE, f. m. (*Littérat. & Librair.*) est une énumération ou liste de noms d'hommes, de livres, & d'autres choses disposées suivant un certain ordre. Ce mot, selon du Cange, étoit employé dans la basse latinité, pour signifier *collection*, du Grec *κατάλογος* de *κατά* & *λόγος*, *recensé*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coutume de donner ce nom. V. CABINET, ETOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'est en effet la plus intéressante.

Ce qui existe, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matière de livres, la vie la plus longue, & l'étude la plus assidue, ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoissance. Un homme de Lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de savoir caractériser & réduire à des classes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public: autrement il est exposé à errer perpétuellement dans l'immensité de la Littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuses.

Ce système ou plan méthodique consiste à diviser & sous-diviser en diverses classes tout ce qui fait l'objet de nos connoissances; chacune des classes primitives pouvant être considérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux, & des feuilles. La difficulté à surmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, est 1°. de fixer le rang que les classes primitives doivent tenir entr'elles; 2°. de rapporter à chacune d'elles la quantité immense de branches, de rameaux, & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces divisions & sous-divisions une fois établies, forment ce qu'on nomme *système bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, soit dans une bibliothèque, soit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces divisions & sous-divisions bien établies, est de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliothèque & dans un *catalogue*; elles procurent aussi à l'homme de Lettres le moyen de connoître assez promptement ce qu'on a écrit de meilleur sur les matières qu'il étudie, ou qu'il se propose d'étudier.

De savans Bibliographes & des Libraires habiles ont donné différens systèmes de *catalogues*: mais il feroit inutile & trop long de les rapporter ici; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra consulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuscrits de la bibliothèque de l'empereur; Mettaire a fait celui de la bibliothèque Harleienne; Prosper Marchand a suivi des routes qui lui étoient particulières, & en a donné les raisons dans la préface de son *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'est fait jusqu'à présent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence, & de raisonnement dans les divisions, & le plus d'instructions sur les livres rares dans ses notes, est M. Martin, Libraire de Paris; aussi son système est-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici en faveur de ceux qui ne sont point à portée de se les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliothèque du Roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus instructif à donner au public sur cette matière, que le système que l'on y a adopté. Les divisions générales sont les mêmes que celles de M. Martin: mais on y a porté les divisions à un degré de détails qui ne se trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On est redevable de ce travail immense, & qui se continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le savoir profond & le zèle infatigable de ces deux illustres académiciens, pour commencer & conduire à sa fin, à la satisfaction des connoisseurs, une entreprise aussi difficile & aussi pénible.

M. Martin divise toute la Littérature en cinq classes primitives, & chacune de ces classes comme il suit: *La THEOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & L'HISTOIRE.*

LA THÉOLOGIE en

ÉCRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'ÉGLISE GRECS & LATINS, & THÉOLOGIENS.

L'ÉCRITURE SAINTE comprend les textes & versions de l'Écriture-sainte, leurs commentaires, explications, paraphrases, &c. les histoires de la Bible, vies de J.C. & harmonies évangéliques extraites de l'Écriture-sainte; les critiques sacrées, & les liturgies.

Les CONCILES sont ou généraux ou particuliers.

Les SAINTS PERES se distinguent par l'ordre des siècles dans lesquels ils ont vécu.

Les THÉOLOGIENS se divisent en scholastiques, moraux, catechétiques ou instructifs; parénétiques ou prédicateurs; mystiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défense de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

LA JURISPRUDENCE en

DROIT CANONIQUE & DROIT CIVIL.

Le DROIT CANONIQUE renferme les canonistes anciens & modernes, le Droit ecclésiastique François, le Droit ecclésiastique étranger, le Droit ecclésiastique des moines & des réguliers.

Le DROIT CIVIL renferme le Droit naturel, public, & des gens; le Droit Romain, le Droit François, le Droit étranger.

LES SCIENCES & ARTS en

PHILOSOPHIE, MÉDECINE, MATHÉMATIQUES, & ARTS tant LIBÉRAUX que MÉCANIQUES.

La PHILOSOPHIE comprend les philosophes anciens & modernes avec leurs interprètes & sectateurs, les traités de la Philosophie universelle, Logique & Dialectique, Morale, Économie, Politique, Métaphysique, Physique, Histoire naturelle.

La MÉDECINE comprend les Médecins anciens & modernes, les traités particuliers de Médecine, l'Anatomie, la Chirurgie, la Pharmacie & la Chimie, la Philosophie ou Médecine Hermétique, Paracelsique ou Alchimie.

Les MATHÉMATIQUES se divisent en traités généraux de Mathématiques, Arithmétique, & Algèbre, Géométrie, Astronomie, Gnomonique ou science des Cadres solaires, Hydrographie ou science de la Navigation, Optique, Musique, Mécanique, Astrologie, &c.

Les ARTS se divisent en art de la Mémoire; art de l'Écriture; l'art de l'Imprimerie, l'art du Dessin, de la Peinture, de la Gravure & de la Sculpture; l'Architecture; l'art Militaire; la Pyrotechnie ou l'art du Feu, de la fusion des Métaux, des Feux d'artifice, de la Verrerie; les divers Arts mécaniques; la Gymnastique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux; l'Éscrime, la Danse, les exercices du corps.

LES BELLES-LETTRES en

GRAMMAIRE, RHÉTORIQUE, POÉTIQUE, PHILOGIE, POLYGRAPHES.

La GRAMMAIRE comprend les traités généraux de Grammaire, Institutions, Grammaires, & Dictionnaires de diverses langues.

La RHÉTORIQUE renferme les traités de l'art Oratoire, & les Orateurs anciens & modernes.

La POÉTIQUE comprend les traités de l'art de versifier, les Poètes anciens & modernes, la Mythologie, les poésies prosaïques ou facéties, plaisanteries, contes, nouvelles, romans, &c.

La PHILOGIE renferme la Critique, qui consiste en critiques anciens & modernes, satyres, apologies, & dissertations critiques, allégoriques, enjonnées, &c. les gnomiques ou sentences, apophthegmes, adages, proverbes, &c. & les hieroglyphiques ou emblèmes & devises.

Les POLYGRAPHES se divisent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités sur différens sujets, dialogues & entretiens sur différens sujets, épistolaires ou lettres écrites sur différens sujets.

L'étude de l'Histoire demandant la connoissance de la Géographie & de la Chronologie; les livres qui traitent de ces deux sciences sont à la tête de cette classe, & se divisent, savoir

La Géographie en Cosmographie ou description de l'Univers, géographes anciens & modernes, ou description du globe terrestre, descriptions & cartes particulières, voyages & navigations.

La Chronologie en Chronologie technique, Chronologie historique ou l'histoire réduite & divisée par tables & divisions chronologiques, histoires universelles. &c.

L'HISTOIRE en

HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, HISTOIRE PROFANE.

L'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE se divise en *Histoire ecclésiastique proprement dite*, ou Histoire ecclésiastique

naïstique ancienne & nouvelle, Judaïque & Chrétienne. Il y a des histoires ecclésiastiques universelles, & des histoires ecclésiastiques particulières; on les divise en histoire catholique, pontificale, histoire monastique, histoire sainte, histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques.

L'*Histoire catholique & pontificale* renferme l'histoire des conciles, générale & particulière, l'histoire & les vies des papes & des cardinaux.

L'*Histoire monastique* comprend l'histoire des ordres monastiques & religieux, avec les vies des instituteurs, fondateurs, saints & personnages illustres de chaque ordre, & de plus l'histoire des monastères; elle renferme aussi l'histoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'*Histoire Sainte* comprend les martyrologes & vies des saints & des personnes illustres en piété, l'histoire des lieux saints, des églises, cimetières, &c. des reliques des saints, des saintes images, des miracles, &c.

L'*Histoire ecclésiastique des hérésies & des hérétiques* se divise en histoire ancienne des hérésies jusqu'au XII. siècle, histoire des nouvelles hérésies depuis le XIII. siècle jusqu'à présent, histoire des inquisitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'*HISTOIRE PROFANE* se divise en histoire ancienne, histoire moderne, histoire généalogique & héraldique, antiquités, histoire des solennités & des pompes; histoire littéraire, académique, & bibliographique; vies des personnages illustres, & traits historiques.

L'*Histoire ancienne* ou *des anciennes monarchies*, comprend les histoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Assyriens, &c. histoire de la monarchie des Perses; histoire Grecque, Romaine, Byzantine ou de l'empire de Constantinople.

L'*Histoire moderne* ou *des monarchies qui subsistent aujourd'hui*, se divise en deux parties. La première renferme les monarchies de l'Europe: la seconde les monarchies hors de l'Europe.

Dans la première partie sont comprises les histoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suisses & des peuples leurs confédérés, d'Espagne, de la Grande-Bretagne, des pays septentrionaux.

Dans la seconde partie sont comprises l'histoire Orientale générale, celle des Arabes, des Sarrafins & des Turcs; l'histoire Asiatique, l'histoire d'Afrique, l'histoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'*Histoire généalogique & héraldique* comprend les traités généraux & particuliers de la science héroïque, de la noblesse, des nobles, de leurs titres, prérogatives, &c. & des choses qui leur sont propres; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la science du Blason; les histoires généalogiques des familles illustres.

Les *antiquités* renferment les rites, usages & coutumes des anciens; histoire métallique ou médailles, monnoies, &c. divers monumens de l'antiquité; descriptions & traités singuliers des édifices publics, des amphithéâtres, obélisques, pyramides, &c. divers antiquités, pierres gravées, cachets, lampes, & autres choses qui nous restent des anciens; mélanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des dissertations, des descriptions de cabinets d'antiquaires, &c.

L'*Histoire des Solennités & des Pompes* comprend les réjouissances publiques, entrées, mariages, &c. Histoire des Pompes funebres.

L'*Histoire littéraire, académique & bibliographique*, comprend l'histoire des lettres & des langues, des sciences & des arts, où il est traité de leur origine & de leur progrès; histoire des académies, écoles,

Tome II.

universités, collèges & sociétés de gens de lettres; bibliographie ou histoire & description des livres.

Vies des personnages illustres divisées en vies des illustres personnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier; vies des hommes illustres & modernes ensemble; ou des derniers tems seulement; vies des hommes illustres dans les sciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits historiques, sont les diverses collections tirées & extraites des historiens anciens & modernes; les monumens, actes & écrits historiques, pièces du tems, &c. traités de paix, de confédération, d'alliance, de trêve, &c. entre les princes; ensemble les pièces, recueils, dissertations, & autres choses concernant les négociations de ces traités; les dictionnaires historiques, &c.

Ceux qui voudront mettre en pratique le présent système, pourront consulter pour les détails de chaque partie quelques-uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuscrits de feu M. l'abbé Girard, de l'Académie Française, un système de Bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus jusqu'à présent. Comme on ne se propose pas de le publier en particulier, nous avons cru devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumières sur une matière vraiment intéressante. M. l'abbé Girard y rend compte en Philosophe des raisons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ses divisions.

D'abord il considère l'homme dans la naissance du monde, foible & inquiet sur sa destinée, agité par la crainte & par d'autres sentimens qui lui inspirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puissant. Conduit par degrés à la connoissance d'un Dieu, il met tous ses soins à se le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable; c'est ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne soit dans le général, soit dans le particulier, soit pour la maintenir, soit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan sous le titre de *THEOLOGIE*.

L'homme isolé sentit de nouveaux besoins, & chercha dans la protection de ses égaux & de ses voisins, un appui à sa portée; cela forma la société dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les secours mutuels & les services réciproques; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires; produisirent des lois & des coutumes, &c. Tout ce qui regarde la société, ses formes, ses intérêts, ses lois, & ses usages, fait le second chef de ce système sous le titre de *NOMOLOGIE*.

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la solitude par les liaisons qu'ils établissent entre les hommes, peu satisfaits du petit volume de leur personne, & de la courte durée de leur existence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment sur le plan de cette image une manière d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *réputation*. Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, sensibles à l'estime des autres, & curieux de ce qui les regarde; de façon qu'ils s'occupent des actions & des événemens; qu'ils travaillent à s'en instruire & à les publier. De-là l'origine d'un troisième objet d'érudition sous le titre de *HISTORIOGRAPHIE*.

Le spectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent assez pour attirer des regards curieux. L'esprit humain avide de connoissances, animé par ses premières découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyse, & du raisonnement, se livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *Sciences*, objet distingué formant

D D d d d

dans ce système le quatrième chef sous le nom de *PHILOSOPHIE*.

C'est sans doute par l'acquisition des connoissances & par l'amas des vérités, que l'esprit s'enrichit : mais ici comme ailleurs, il faut faire usage de ce que l'on possède pour en tirer satisfaction. Cet usage ne se trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre espèce ; & cette communication ne pouvant se faire par une voie plus naturelle ni plus commode que par le moyen de la parole, il en résulte dans les hommes un penchant vif à vouloir briller, flatter, & amuser par le discours. L'on ne doit donc pas être surpris s'ils se sont appliqués à cultiver le langage, & si quelques-uns préférant les amusemens du bel esprit au travail pénible des recherches savantes, se sont attachés à l'éloquence, à la poésie, à la critique, à la pureté des expressions ; enfin à tout ce qui dépend du feu de l'imagination, & à ce qui concerne les règles & les grâces de la parole, compris sous le titre de *PHILOLOGIE*.

Le bonheur étant le but que tout être sensible & intelligent envisage, il est naturel que l'homme ne néglige rien de tout ce qu'il croit être propre à le rendre heureux. C'est par ce desir du bien être, & par la nécessité de pourvoir à ses besoins réels ou imaginaires, que son industrie a été excitée ; qu'en étudiant ce qui plaît aux sens comme ce qui orne l'esprit, il a donné naissance aux Arts. Ce qui les regarde fait le sixième & dernier chef de ce système sous le titre de *TECHNOLOGIE*.

M. l'abbé Girard divise donc toute la Littérature en six genres qui sont :

THEOLOGIE, NOMOLOGIE, HISTORIOGRAPHIE, PHILOSOPHIE, PHILOGOLOGIE, TECHNOLOGIE.

Cette première division, toute simple qu'elle est, répond à toute l'étendue de la Littérature, n'y ayant aucun ouvrage que l'on ne puisse rapporter à ces six chefs : mais quoique juste, elle est encore trop générale pour démêler les différences de tout ce qui est écrit, & y établir un ordre parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans un plus grand détail, & divise chacun de ces six genres en six classes, & chaque classe en deux ordres.

T H É O L O G I E.

TEXTES, COMMENTATEURS, DOGMATIQUES, PRÉDICATEURS, MYSTIQUES, LITURGIQUES.

Ce premier genre de Littérature ne se borne pas dans le système de l'érudition générale, comme dans celui de l'érudition scholastique, à ce qui regarde seulement la religion Chrétienne. D'une bien plus vaste étendue, il embrasse toutes les religions de l'univers présentes & passées, qui se rapportent toutes à six espèces générales ; savoir, Christianisme, Judaïsme, Mahométisme, Paganisme, Déisme, & Athéisme.

La religion Chrétienne se divise en trois communions principales ; Romaine, Grecque, & Protestante.

La Théologie Juive a produit différens partis : le premier de tous les schismes y fut une suite des factions de l'état ; la defunion des tribus forma de l'ancien Israélite le Juif & le Samaritain. Ensuite parurent dans le sein du Judaïsme les Esséniens, Phariens, & Saducéens, dont les Caraïtes ont pris la place. Ces derniers sont parmi les Juifs ce que les Réformés sont parmi les Chrétiens.

Dans le Mahométisme il y a deux sectes ; celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractère du Paganisme est la pluralité des dieux : tous les livres écrits sur ces six différentes espèces de religions sont, comme nous l'avons dit,

l'objet de la Théologie considérée comme portion d'un système bibliographique. Nous allons présentement rendre compte des sous-divisions en deux ordres de chacune des six classes.

Les **TEXTES**, ce sont les écrits qu'on regarde dans chaque religion comme dépositaires authentiques de la croyance & du culte qu'on y professe ; ils sont ou sacrés ou ecclésiastiques.

Les *Textes sacrés* partent des Législateurs, & sont respectés comme divins : tels sont chez les Chrétiens les livres de l'ancien & du nouveau Testament ; chez les Juifs, la Bible ; chez les Mahométans, l'Alcoran ; chez les Chinois, les ouvrages de Confucius ; & dans l'ancien paganisme, les oracles des Sibylles, &c. Les *Textes sacrés*, en langues qui ont été ou qui sont d'usage dans les églises, se nomment *versions* : ceux qui sont en langues vulgaires, & qu'on lit simplement dans le particulier, sont nommés *traductions*.

Les *Textes ecclésiastiques* sont les décisions ou constitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme lois émanées d'une autorité sainte, & comme règles indispensables de foi & de conduite. Tel est parmi les Juifs le Thalmud, & tels sont parmi nous les conciles divisés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les **COMMENTATEURS** sont ou des interprétations ou des dissertations sur les Textes.

Les **DOGMATIQUES** se divisent en Docteurs & en Casuistes.

Les *Docteurs* sont ceux qui enseignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, sont appelés *Peres de l'Eglise*, Grecs & Latins, & sont regardés comme dépositaires de la doctrine divine à laquelle on donne le nom de *tradition*. Les Docteurs modernes sont appelés *scholastiques*.

Les *Casuistes* s'attachent à marquer la distinction précise de ce qui est permis ou défendu par la loi & la morale du système reçu dans la société.

Les **PRÉDICATEURS** se divisent en orthodoxes & en sectaires.

Les **MYSTIQUES** sont ou *contemplatifs* ou *ascétiques*.

Les *contemplatifs* ne présentent dans leurs écrits que des réflexions spéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la dévotion, faire aimer & estimer les choses divines préférablement aux temporelles.

Les *ascétiques*, persuadés que la seule contemplation ne suffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des règles de conduite ; à proposer certaines pratiques de prières & de mortification, &c.

Les **LITURGIQUES** traitent de ce qui concerne le service divin, & la pratique du culte extérieur, d'où se forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office, & des fonctions ecclésiastiques, conformément aux usages de chaque église.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la prière, soit publique, soit particulière.

N O M O L O G I E,

DISCIPLINE, DROIT CIVIL, CORPOROLOGIE, ETHICOLOGIE, THESMOLOGIE, PRAXEONOMIE.

Ce genre embrasse tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de société, dont la conservation est indispensablement attachée à l'observation des lois. Ces six classes sont distinguées par la diversité des liens qui attachent ou associent les hommes les uns aux autres. Ces liens sont ou église, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou usages, ou actions communes.

La **DISCIPLINE** dans ce système général de Litté-

rature, ne se borne pas comme dans nos écoles, au seul gouvernement de l'Eglise Catholique, elle embrasse toutes les lois & tous les reglemens faits pour gouverner les sociétés fondées sur les liens de culte & de religion, & peut se diviser en discipline chrétienne, & en discipline hétéronome.

La discipline chrétienne varie selon les différentes communions qui partagent l'Eglise universelle : mais toutes ces diversités peuvent être réduites sous les communions Romaine, Greque & Protestante.

La discipline hétéronome renferme tout ce qui concerne le gouvernement des églises non Chrétiennes, telles que celles des Juifs, des Musulmans, & des Gentils idolâtres.

Le DROIT CIVIL : de tout tems les hommes se sont réunis pour se fortifier contre leurs ennemis, & veiller avec plus de sûreté à leur mutuelle conservation, ce qui a formé des patries d'où le Droit civil a pris naissance. Il se partage assez naturellement en deux especes, Politique & Jurisprudence.

La Politique a pour objet le Droit public ; c'est-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puissance, la forme & l'administration des états ; d'où les actes conventionnels, les manifestes, les mémoires de négociations, &c.

La Jurisprudence veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différends, &c. d'où les lois, les jugemens rendus, les Jurisconsultes, les Praticiens, &c.

CORPOROLOGIE : au milieu des sociétés générales que forme l'Eglise ou la patrie, il s'en élève de particulières qui peuvent se diviser en cénobitiques & associations.

La cénobitique comprend les regles claustrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuses.

Les associations renferment toutes les sociétés auxquelles la conformité de profession, d'emploi ou d'occupations, donne naissance dans le corps civil de l'état. Telles sont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, &c. leurs statuts, leurs reglemens, & leurs usages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les sociétés fondées sur des lois authentiques, il en est une libre & naturelle que l'humanité inspire, & que la raison approuve ; c'est ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie*. Les mœurs en sont le lien, & sont l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette classe sont distingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce sont ou des traités ou des caractères.

Les *Traité de morale* sont ou des discours suivis ou méthodiques, adressés au public ou à quelques personnes particulières, par forme de leçons.

Les *Caractères* ne sont précisément que mettre les mœurs en tableau par des descriptions, qui sans attaquer les personnes, tracent néanmoins tous les traits personnels.

La THESMOLOGIE comprend les livres qui traitent des usages reçus dans les sociétés ; ces usages se distinguent par le cérémonial & les modes.

La PRAXÉONOMIE traite des sociétés particulières & momentanées, de leurs regles, de leurs formes, &c. & se divise en aétologie & ludicrologie.

L'aétologie embrasse les pratiques familiales & domestiques.

La ludicrologie comprend les jeux de hasard, d'adresse ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE,

NOTICES, HISTOIRES, PERSONOLOGIES, LITTÉROLOGIE, FICTIONS, COLLECTIONS.

Les NOTICES sont des ouvrages purement énumératifs, ou des listes méthodiques ; tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, sièges & tribunaux ; elles servent à faire connoître la puissance, ainsi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* exposent les noms des personnes, soit des membres qui composent les différentes sociétés, soit des têtes qui étendent & soutiennent les familles, soit de ceux qui forment l'ordre & la durée des successions sur les thrones & dans les places distinguées.

Les HISTOIRES narrent les événemens qui touchent le corps général de quelque société, soit que cette société forme une patrie, ou une simple congrégation ; ce qui divise cette classe en *histoires nationales* & *congrégationales*.

Les *histoires nationales* ont pour objet toutes les sociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres sociétés particulières, telles que celles de religion.

Les PERSONOLOGIES sont, ainsi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une sorte d'historiographie qui a pour objet les personnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres sous les noms de *vies* & de *voyages*. Sous le nom de *vies* est compris tout ce qui porte le titre de *mémoires*.

La LITTÉROLOGIE a pour objet les faits & les événemens littéraires, & se divise en doctrinologie, bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'histoire des Sciences & des Arts ; c'est-à-dire, qu'on y prend soin de faire connoître le tems & les circonstances de leur origine, ainsi que le cours de leurs progrès.

La *bibliographie* instruit des écrits, que la plume, conduite par le talent de l'esprit, a donnés au public ; ce qui se fait ou par des extraits & des analyses, ou par des catalogues.

Les FICTIONS, enfans de la seule imagination, & faites pour amuser, se masquent d'un faux air d'histoire par une narration suivie, & se divisent en romans & en contes.

Les COLLECTIONS comprennent tous les ouvrages historiographiques faits de diverses pieces d'assemblage sans aucun enchaînement d'événemens & de circonstances ; elles peuvent se réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations.

Les *antiquités* rassemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les tems n'ont pas détruits, tels que les bâtimens, les inscriptions, les médailles, les chartres, & autres choses pareilles.

Les *compilations* ramassent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoires & les dictionnaires historiques.

PHILOSOPHIE,

MATHÉMATIQUES, COSMOGRAPHIE, PHYSIOGRAPHIE, PHYSIQUE, MEDECINE,

SPIRITOLOGIE.

La nature présente une multitude d'êtres contenus dans un espace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de mesurer l'autre ; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'esprit, & sont véritablement des connoissances préliminaires & nécessaires à l'étude de la nature.

Un regard ensuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vaste pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité se distribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce sont deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement succéder celle d'habitation ; on y rencontre une multitude d'êtres successivement produits & renouvelés.

DD d d d ij

lés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur description fait le travail des Naturalistes.

Le travail constant & infatigable de la nature la fait envisager dans un état d'action, dont la connoissance devient intéressante par le desir de dévoiler ses mystères; de-là l'étude de la Physique.

L'étude de la nature en action conduit nécessairement à celle de l'état de vie. Une curiosité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à sa conservation, détermine l'homme studieux à approfondir la machine animale, pour savoir en quoi consiste la vie; quels en sont les ressorts; ce qui en fait la bonne économie & la santé, & pour découvrir aussi les causes & les règles de sa destruction ou de sa langueur; d'où la Médecine.

Après avoir considéré la nature sous ses différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de ses aspects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute spirituelle. L'esprit humain se repliant souvent sur lui-même & sur ses opérations, s'étudie & travaille sur son propre fonds, non-seulement pour se comprendre ainsi que tout ce qu'il imagine être comme lui au-dessus de la sphère corporelle, mais encore pour se faire une méthode de penser & de raisonner, qui serve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raisons sur lesquelles sont fondées les divisions de la Philosophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les MATHÉMATIQUES ayant pour objet le nombre & la grandeur, se divisent en Arithmétique & Géométrie; sous le nom d'*Arithmétique* est compris l'Algebre.

La COSMOGRAPHIE se divise en Astronomie & Géographie.

La PHYSIOGRAPHIE s'attache à faire connoître les productions de la nature, & se divise en Psychologie & Végétologie.

La *Psychologie* considère les êtres produits par voie de génération, & dotés de vie; c'est-à-dire, des animaux de toute espèce.

La *Végétologie* comprend tout ce qui est produit par l'action continuelle de la nature, tels que sont les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, &c.

La *Physique* est ou spéculative ou pratique.

La *spéculative* renferme les systèmes, & la *pratique* les expériences.

La MÉDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la santé de l'animal: ses deux branches sont la Physiologie & Pathologie.

La *Physiologie* considère la constitution, les fonctions, & toute l'économie des parties qui composent le corps animé.

La *Pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier: ce qu'on nomme *diète & thérapeutique* qui, ainsi que la Chirurgie & la Pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE se divise en Métaphysique & Logique.

La *Métaphysique* cherche à connoître ce que c'est que l'esprit & la pensée, les propriétés & les opérations de l'ame raisonnable. Elle pousse même ses recherches jusqu'à la divinité.

La *Logique* s'applique à conduire l'esprit humain dans les routes de la vérité par des règles sûres & lumineuses. C'est à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raisonnement, soit dans la position des principes, soit dans la déduction des conséquences,

LEXICOLOGIE, ÉLOQUENCE, POÈMES; THEATRES, LETTRES, CRITIQUE.

Les avantages que procurent les grâces du discours, à ceux qui les possèdent, font que les hommes se portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel esprit. De-là une foule d'ouvrages caractérisés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées singulières d'une imagination ingénieuse. Le mot de *Philologie* caractérise parfaitement ce genre de littérature, qui se divise comme les autres en six classes.

La LEXICOLOGIE embrasse tout ce qui concerne les langues, soit pour en donner l'intelligence, en conserver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette classe sont ou grammairiens ou vocabulistes.

Les grammairiens établissent des règles & des principes, discutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, &c. ils traitent aussi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les vocabulistes font des observations sur la pureté du langage, en distinguent le bon usage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien représenter la valeur ou la signification des mots, & font ce qu'on nomme *dictionnaire*.

L'ÉLOQUENCE a pour objet les embellissemens du discours: tantôt elle enseigne les règles de son art, tantôt elle les met en œuvre; ce qui distingue ses écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les rhéteurs donnent des préceptes sur les figures du langage, la construction des périodes, &c.

Les orateurs sont uniquement appliqués à l'exécution. Les oraisons funèbres, les discours académiques, les éloges des hommes illustres, &c. composent cet ordre.

Les POÈMES, par leur grande diversité, ne sont pas d'une division aussi facile dans l'arrangement d'une bibliothèque, que dans un traité de poésie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poésie quelque différence assez grande pour que les poètes qui se sont attachés à une espèce se soient rarement attachés à l'autre, & que par conséquent on puisse fonder là-dessus un partage convenable au système bibliographique. M^r l'abbé Girard trouve dans la verve poétique deux ames qui vont peu ensemble: l'une élevée & sérieuse, qui frappe vivement l'imagination par la force des images; l'autre voluptueuse, qui flatte ou amuse par l'agrément ou la douceur de la mélodie: de façon qu'il distingue les poèmes en épimétriques & lyriques.

Les épimétriques s'adressent à l'esprit; ils narrent, peignent, raisonnent ou font parler; tels sont les poèmes épiques ou héroïques, les odes, les élégies, les satyres, les éclogues, les idylles, les madrigaux, les épigrammes, &c.

Les lyriques sont faits pour les organes de la voix & des oreilles; ce sont les chansons.

Le THEATRE. M. l'abbé Girard en fait une classe à part & distinguée des poèmes, parce qu'il n'y regarde la versification que comme un accessoire qui ne sert point à caractériser cette sorte d'ouvrages, étant manifestement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la mesure des expressions. Ceux qui ont consacré leurs talens aux pièces de théâtre se distinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'est ici question que des lettres amusantes: celles qui traitent de dévotion ou de politique appartiennent à d'autres classes. Dans celle-ci on les divise en ingénieuses & galantes, selon que l'esprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge & met au creuset

tous les ouvrages. Elle se divise en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à plusieurs objets & de toutes sortes d'espèces.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur en particulier, par un écrit destiné à ce seul sujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECHNOLOGIE,

CIVIQUES, ACADEMIQUES, GYMNASTIQUES, PLASTIQUES, NUTRITIFS, MYSTÉRIQUES.

Il est si naturel à l'homme de penser à ses besoins, qu'il n'est pas douteux que les arts n'aient été d'abord l'unique objet de son travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de ses occupations, il ne leur a pas consacré les prémices de ses écrits, laissant à la pratique le soin de les conserver. Quoique l'on ait écrit un peu tard sur cette matière, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent aussi se partager en six classes.

Les ARTS CIVIQUES sont ceux que la politique adopte par préférence dans la constitution du gouvernement. Ils sont souvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état; les autres la richesse, & se divisent en célèbres & pécuniaires.

Les *Arts célèbres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profession, & rendent célèbres ceux qui s'y distinguent: tels sont l'Art militaire, la Navigation.

Les *Arts pécuniaires* sont moins nobles, mais ils sont utiles, tels que le Commerce & la Finance.

Les ARTS ACADEMIQUES sont caractérisés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le dessein & les forces mouvantes. L'un renferme les arts iconographiques; les autres sont le fondement de ce qu'on nomme *mécanique*.

Les *Arts iconographiques* représentent, peignent & construisent: ainsi l'Ecriture, l'Imprimerie, la Peinture, la Gravure, l'Architecture, &c. composent cet ordre.

La *Mécanique* enseigne à distribuer sagement & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naissent la pyretique, l'hydraulique, la pulsative, la statique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme est capable d'exécuter par les mouvements réglés & compassés de ses organes & de ses membres. Ils sont ou symphoniques ou dextériques.

Les *symphoniques* embrassent le Plain-Chant, la Musique & la Déclamation.

Les *dextériques* sont enfans de l'action & de l'exercice. La Danse, la Lutte, l'Art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adresse & de l'agilité sont de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matière pour en faire des ouvrages de consistance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manœuvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'est-à-dire qu'ils donnent à ce qu'ils emploient un nouvel être, par la fusion, la composition ou le tissu.

Les *manœuvriers* adaptent simplement, c'est-à-dire qu'ils font leurs ouvrages en coupant, taillant, joignant, &c. les matériaux dont ils se servent.

Les ARTS NUTRITIFS se partagent en ruraux & condimentaires.

Les *Arts ruraux* embrassent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies; la pêche, la chasse, & les autres occupations de la campagne.

Les *Arts condimentaires* assaisonnent les aliments pour les rendre agréables & en varier le goût. La

Boulangerie, la Cuisine, l'Office, &c. font de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent sous le voile du symbole & dans l'obscurité de la divination, ce qui les distingue en symboliques & judiciaires.

Les *symboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des allusions: tels sont le blason, les emblèmes, les devises, les hiéroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la steganographie, &c.

Les *Arts judiciaires*, qu'on pourroit à juste titre nommer *illusoires*, sont tous les Arts magiques, enfans de l'oisiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui seroient curieux de connoître un plus grand nombre de systèmes bibliographiques, pourroient encore consulter *GARNIERII systema bibliothecæ collegii Parisiensis Societatis Jesu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diversité des opinions sur l'ordre & les divisions d'un système bibliographique, semble prouver que c'est une chose assez arbitraire: cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raison, & je pense que c'est celui où les matières sont rangées dans le même ordre que l'esprit humain en a acquies la connoissance; il est vrai qu'il faut beaucoup de philosophie pour saisir cet ordre & le suivre. Mais je ne craindrai point de dire que le système figuré des connoissances humaines que l'on trouve au commencement du premier Volume de cet Ouvrage, peut servir d'introduction & de modèle à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres systèmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien observé les différences, pourra pousser les divisions plus loin, & dresser un plan méthodique ou système, qui ne laissera plus rien d'indéterminé, & qui sauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans plusieurs classes différentes.

Qu'on me permette, à l'occasion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage imprimé depuis peu en Allemagne, sous le titre de *Bibliothèque curieuse, historique & critique*, ou *Catalogue raisonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux Volumes in-4°. & qui doit en avoir un plus grand nombre, est rempli de recherches fort savantes & fort curieuses. Les matières y sont rangées selon l'ordre alphabétique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à satisfaire la curiosité des amateurs de livres.

Cet article a été fait par M. David l'aîné, un des Libraires associés pour l'Encyclopédie, sur un des manuscrits légués par feu M. l'abbé Girard à M. le Breton, son imprimeur & son ami. Ce manuscrit est intitulé *Bibliothèque générale ou Essai de Littérature universelle*. On voit par cet ouvrage que M. l'abbé Girard, si connu par ses préceptes de la Langue Française, & surtout par ses Synonymes, joignoit à la connoissance des signes, une connoissance très-étendue des choses.

CATALOTIQUES, adj. (*Medec.*) c'est ainsi qu'on appelle des remèdes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossières des cicatrices qui paroissent sur la peau. (N)

CATANANCE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est un bouquet à demi-fleuronné, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écailles. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

CATANE ou CATANÉE, (*Géog.*) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane*.

CATANZARO, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ulterieure, dont elle est capitale.

CATAPACTAYME, f. f. (*Hist. mod.*) fête que les peuples du Pérou célébroient avec grande solennité au mois de Décembre qu'ils appellent *bayme*, & qui est le commencement de leur année. Cette fête est consacrée aux trois statues du soleil, nommées *apointi*, *churiunt*, & *intiaquacqui*, c'est-à-dire, au soleil pere, au soleil fils, & au soleil frere. Linchoftan, *Hist. des Indes occid.* (G)

CATAPANS, f. m. pl. (*Hist.*) nom des gouverneurs que les empereurs de Constantinople envoyaient dans la Pouille & dans la Calabre en Italie. Quelques savans tirent l'origine de ce mot de *καταπανάριον*, dont les Byzantins se servoient pour marquer un homme d'autorité, chargé du commandement : d'autres croient que c'est un abrégé de *κατά παντενράτορα*, après l'empereur, ou lieutenant de l'empereur, comme nous disons *viceroy*. M. Ducange a donné une liste exacte de ces *catapans*, qu'il dit être nécessaire pour l'intelligence de l'histoire Byzantine, & en fait monter le nombre à soixante-un, depuis Etienne surnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* sous Basile le Macedonien, qui commença à regner en 868, jusqu'à Etienne Patriar, qui occupa le dernier cette dignité en 1071, tems vers lequel les Grecs furent chassés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui on donne encore le nom de *catapan* au magistrat de la police à Naples. (G)

CATAPASME, f. m. (*Med. & Pharm.*) *καταπάσμα*, médicament sec composé de substances pulvérisées, & dont on saupoudre quelque partie du corps.

Ce mot vient du Grec *κατά* ou *κάτω*, & *πασσιν*, saupoudrer.

Il y a des catapasmes de différentes sortes : les uns odoriférans qui servent de parfums : tels sont les différentes especes de poudre dont on se sert pour les cheveux ; d'autres sont fortifiants : on en applique de cette especes sur l'estomac, le cœur ou la tête ; d'autres, éscarotiques, & propres pour consumer les chairs mortes. (N)

* CATAPELTE, f. f. (*Hist. anc.*) nom d'un instrument de supplice. Le savant Pere Montfaucon conjecture que c'étoit une especes de chevalet, autrement appelé *equuleus* : d'autres disent que c'étoit une presse composée de planches, entre lesquelles on mettoit & l'on ferroit le patient jusqu'à la mort. Suidas qui a fait mention de la *catapelte*, n'éclaircit rien ni sur sa construction ni sur son usage.

* CATAPHRACTES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) on appelloit ainsi dans les armées Romaines des cavaliers armés de toutes pieces ; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux ; pour les chevaux c'étoient des lames de fer, attachées & rangées comme des plumes sur une toile. Tite-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le Pere Montfaucon conclut que cette sorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoute qu'alors elle faisoit la force des armées. Il y avoit du tems de l'empereur Constance dans l'armée Romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perses les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuirasses & des ceintures de fer ; & vous les eussiez pris, ajoute le même auteur, plutôt pour des statues de fer faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui composoient les vêtements militaires des *cataphractes*, étoient assemblés avec tant d'art, que ce vêtement conservoit toujours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laissoit aucune partie du corps exposée. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Asiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangi-

tes. Les Grecs en avoient aussi dans leurs troupes.

* CATAPHRACTES, (*Hist. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaisseaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaisseaux longs*. Ils avoient des ponts ; les vaisseaux sans ponts se nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* sont aussi appelés par les auteurs *constrata naves* ; on en attribue l'invention aux Thasiens. Thucydide, parlant de la guerre de Troie, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaisseaux *cataphractes* ; mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pirates.

CATAPHRYGES ou CATAPHRYGIENS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) hérétiques qui s'éleverent dans le II. siècle de l'Eglise, & qu'on nomma de la sorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Asie mineure.

Leurs erreurs consistoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excès opposé ; c'est-à-dire, dans une sévérité outrée, & une morale extrêmement austère, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs : ils regardoient Montan & ses deux prétendues prophétesses *Priscilla* & *Maximilla*, comme les seuls oracles qu'il falloit consulter en matière de religion, se persuadant que le S. Esprit avoit abandonné l'Eglise, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. Voyez MONTANISTES. (G)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, sur la rivière de Cartero.

CATAPLASME, f. m. (*Med. & Pharm.*) remède qu'on applique sur quelques parties du corps. Le *cataplasme* doit être d'une consistance molle comme de la bouillie : les ingrédients du *cataplasme* sont les pulpes de différentes parties de plantes, les graisses & huiles de certains animaux ; on saupoudre aussi les *cataplasmes* avec les gommes pulvérisées, les farines de diverses especes ; on y fait aussi entrer différentes especes d'onguens ; le tout suivant les indications que l'on a à remplir : de-là vient la division des *cataplasmes* en anodins, émolliens, résolutifs, suppuratifs, digestifs, &c.

Le *cataplasme* composé avec la mie de pain bien écrasée, & bouillie dans le lait avec le safran pulvérisé, est plus en usage, quand il est question d'appaier les douleurs & d'amollir ; lorsqu'il ne suffit pas, on substitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorsque l'on a intention de résoudre quelques tumeurs, & qu'il en est tems ; on ajoute à cette pulpe la farine de graine de lin, de fenugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplasmes* soient des remèdes extérieurs, leur application n'est pas sans danger ; & l'on a souvent vu des tumeurs devenues skirrheuses, & dont il a été impossible de procurer la résolution, pour avoir été traités avec impéritie : d'autres sont venues à suppuration sans nécessité ; ce que l'on auroit pu éviter, si on n'avoit pas mis en usage des *cataplasmes* peu appropriés. Ainsi il est toujours bon de consulter un Medecin lorsqu'il est question d'appliquer un *cataplasme* de quelque especes qu'il soit. Voyez TOPIQUE. (N)

CATAPLASME, (*Maréchalerie.*) Voyez CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPHORE, f. f. *κατάφορα*, terme de Médecine ; sorte de léthargie ou assoupissement : c'est la même chose que le *coma*. Voyez COMA.

Ce mot est composé de la préposition *κάτω*, ou *κάτω*, en-bas, & de *φέρω*, je porte.

CATAPUCE, f. f. (*Hist. nat.*) plante medicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale*. Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de Medecins qui osent hasarder de l'ordonner. Voyez TITHYMALE.

CATAPULTE, f. f. (*Hist. anc. & Art. milit.*) machine dont les anciens se servoient pour jeter de grosses pierres, & quelquefois des dards & des javalots de douze ou quinze piés de long sur les ennemis.

Ce mot est originairement Grec *καταπέλτης*, formé d'*από* της *ωελτης*.

On prétend que la *catapulte* est de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la représentent semblable à la baliste; d'autres veulent qu'elle soit différente. Voyez BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la baliste étoit de lancer des traits d'une grosseur extraordinaire, & quelquefois plusieurs ensemble, dans une gargousse; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout ensemble, & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens*. Voici la description d'une *catapulte*, suivant cet auteur.

On fait un chaffis ou base composée de deux grosses poutres, *Planche XII. de l'art milit.* 2, 3; leur longueur est de quinze diamètres des trous des chapiteaux: leur largeur de deux diamètres & quatre pouces, & leur épaisseur tout au moins d'un diamètre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrémités de chaque poutre de doubles mortaises pour recevoir les huit tenons des deux traversans, 4, 5, chacun de quatre diamètres de longueur sans les tenons, observant d'en marquer exactement le centre par une ligne creusée 6; le traversant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres (2, 3) au sixième diamètre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à son épaisseur, un trou 8 parfaitement rond de seize pouces de diamètre opposés juste, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élargiront vers l'intérieur du chaffis, percés en forme de pavillon de trompette; c'est-à-dire, que les deux trous opposés qui ont chacun seize pouces de diamètre du côté des chapiteaux, en auront dix-sept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *peritretos*, & en abattre la carne tout au tour. Passons maintenant à la description des chapiteaux, qui sont comme la glande pinéale de la machine, & qui servent à tortiller & bander les cordages qui font le principe du mouvement.

Les chapiteaux (9) sont de fonte ou de fer, composés chacun d'une roue dentée (10) de deux pouces & demi d'épaisseur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diamètre, parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur (11) est de quatre pouces de hauteur; son épaisseur d'un pouce: mais comme il se trouve plus large d'un pouce par cette épaisseur que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie (12) de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire juste dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement si les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrême tension des cordages qui les serrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvénient par le moyen de six roulettes (13) d'un pouce de diamètre sur quatorze lignes de longueur, posées circulairement, & tournant sur leurs axes contre la poutre, comme on voit en A, & la roulette séparée B.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés au tour, & égaux à leur diamètre, pour que les chapiteaux portent par tout également.

Sur cet assemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux (9) de telle sorte, que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon (14), par le moyen du-

quel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clé (15), où l'on pratiquera un crochet d'arrêt (16); & pour plus grande sûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrême & violent effort du bandage des cordes entortillées. On use de ces précautions à cause des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux sont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tension des cordes, qui est à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chasse un corps de quatre cents pesant & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres jusqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en manière de rebord, qui s'élève au-dessus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué sur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes; le chapiteau appuyant dessus comme sur plusieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier sur le bois, observant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondissant. Passons maintenant à la pièce capitale qui soutient tout l'effort & toute la puissance du bandage.

Cette pièce est un bouton ou un travers plat (17) de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diamètre, & qui s'enchaîne dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaisseur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans sa plus grande épaisseur d'en-haut (18), qui doit être arrondie & polie autant qu'il sera possible, pour que les cordes qui passent & repassent dessus, ne soient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette pièce doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu jusqu'en bas (19), qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette pièce doit entrer juste dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi je crois, dit M. de Folard, qu'il seroit plus sûr de fondre les chapiteaux avec le travers, ou le faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale situation, & posé les deux pièces traversantes & diamétrales, sur lesquelles passe le cordage; on passe un des bouts de ce cordage à-travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle sorte qu'il ne lâche point; on prend ensuite l'autre bout de la corde, qu'on passe à-travers du trou de la poutre & du chapiteau opposé, & on file ainsi ce cordage passant & repassant sur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux; la corde formant un gros écheveau (20) qui doit remplir entièrement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tension doit être égale, c'est-à-dire que les différens tours de la corde passés & repassés, doivent être tendus à force égale, & si près-à-près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'espace de fer diamétral, on passera un autre lit par-dessus le premier, & ainsi les uns sur les autres, & toujours également tendus jusqu'à ce qu'il ne puisse plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les remplisse totalement; observant de frotter de tems en tems le cordage avec du savon. On peut encore passer & repasser la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derrière l'écheveau des cordes, s'élève un fort montant (21), composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de grosseur, & des trois traversans à tenons & à mortoises. Comme ce montant se trouve à deux ou trois pouces derrière le gros écheveau de corde, il est nécessaire qu'il soit posé obliquement vers l'écheveau, de telle sorte que le bras (22) enfoncé par son bout d'en-bas, au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embrasse d'un côté & de l'autre, il est nécessaire, dis-je, qu'il soit baissé de telle sorte que le bras appuie un peu obliquement sur le coussinet (23), qui doit être mis au centre du traversant (24). La hauteur du montant (21) est de sept diamètres & demi & trois pouces, appuyé derrière par trois forts liens ou contre-fiches (25), assemblées par le bas dans l'extrémité des deux poutres (2, 3), & celle du milieu (26), au traversant (24), avec tenons & mortoises. Les poteaux & les traversans doivent être embrassés par de doubles équerres larges de quatre pouces, & épaisses de trois lignes, assurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On observera de mettre le coussinet (23) au centre, comme je l'ai dit, & qu'il soit couvert de cuir de bœuf passé & garni de bourre; car c'est contre ce coussinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorsqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jeter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci est d'autant plus important, que s'il ne se rencontroit pas dans ce juste milieu, la tension se trouveroit inégale; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, se casseroit infailliblement dans la tension: ce qui mérite d'être observé. Pour n'être pas trompé dans une chose si importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la grosseur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois servira pour marquer le centre des cordes, en les passant & repassant dans les trous des chapiteaux.

Le bras ou style, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus sain qu'il sera possible de trouver. Sa longueur est de quinze à seize diamètres du trou des chapiteaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, est de dix pouces d'épaisseur, & large de quatorze; c'est-à-dire qu'il doit être plus étroit dans la première dimension que dans la seconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie; car si on s'apercevoit que le bras plioit, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laisser ces dimensions au bout d'en-bas que les cordes embrassent, en rabattre les carnes; car sans cette précaution, elles couperoient ou écorcheroient les cordes qui sont de boyau. Le reste du bras doit être taillé en ellipse; moins épais d'un pouce que le bout enfoncé dans l'écheveau, & de la même largeur jusqu'à l'endroit où il vient frapper le coussinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'est en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort est tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour dans une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une selle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diamètre, si serrément & si près-à-pres, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure suffit de reste pour le faire com-

prendre. *Traité de l'Attaque des Places des anciens*, par M. le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient considérables. On lançoit avec ces machines des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en usage en France dans le XII. & le XIII. siècle. Le P. Daniel, dans l'*Histoire de la Milice Française*, cite un passage de Froissart, qui fait voir la force surprenante de ces sortes de machines. Il nous apprend qu'au siège de Thyn-Lévéque aux Pays-Bas, le duc Jean de Normandie fit charrier grand foison d'engins de Cambray & de Douay, & entre autres six fort grands, qu'il fit lever devant la forteresse, lesquels jetoient nuit & jour grosses pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres, & des sales: tellement que les compagnons qui gardoient la place, n'osoient demeurer que dans les caves & les selliers. Ceux de l'ost leur jetoient encore plus par leurs engins des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détresse; & de ce furent plus contrainsts que de nulle autre chose, parce que même il faisoit chaud comme en plein été, &c.

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place assiégée; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peste, ou du moins d'occuper une partie de la garnison pour les enterrer & se délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'histoire de Genghiscan & de Timur-Beg nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puissance de ces sortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans se servoient étoient si énormes, qu'elles chassoient des meules de moulin & des masses affreuses; qu'elles renversoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroissent avoir subsisté jusqu'à l'invention de la poudre. L'usage du canon qui les détruisoit facilement, les fit disparaître: cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles seroient encore aujourd'hui supérieures à nos mortiers.

Les effets en sont à-peu-près les mêmes pour jeter des corps pesans, capables d'écraser par leur poids les édifices les plus solides: la *catapulte* a même quelque avantage en cela sur le mortier. Il faut bien moins de dépense pour le transport des choses nécessaires à la construction de la première, que pour le transport du dernier.

Ce que l'on doit le plus considérer dans la *catapulte*, dit toujours le chevalier Folard, c'est la certitude de son effet & la justesse de ses tirs différens. « On est assuré de jeter les pierres où l'on veut; car il n'y a point de raison qui puisse faire qu'elle chasse plus ou moins loin, ou plus ou moins juste en un tems qu'en un autre sur les mêmes degrés d'élévation & de bandage. Il n'en est pas ainsi de nos mortiers, à cause des différens effets ou des différentes qualités de la poudre; car quoiqu'elle soit de même nature en apparence, elle ne l'est pas en effet. Un barril n'est jamais semblable à un autre barril; la poudre n'est jamais égale en qualité & en force, &c. »

Il est vrai, comme l'observe M. de Folard, que les effets de la poudre sont fort irréguliers: mais le ressort des cordes de la *catapulte* qui en fait toute la force, seroit à-peu-près sujet aux mêmes variations à cause des différentes impressions de l'air: ainsi il n'y a guère d'apparence que le coup de la *catapulte* puisse être beaucoup plus sûr que celui du mortier; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident sur le pierrier.

« La portée la plus grande des mortiers-pierriers de quinze pouces de diamètre à leur bouche, ne va guère au-delà de cent cinquante toises. Les cailloux chassés par une *catapulte*, parcourront un plus grand

» grand espace, & écarteront beaucoup moins. C'est
 » avantage est beaucoup plus grand qu'on ne pense ;
 » car lorsqu'il en peut tomber une plus grande quan-
 » tité dans un logement, dans une batterie, dans les
 » sapes, dans un ouvrage, & dans un chemin cou-
 » vert, quel desordre ! quelle exécution ces sortes
 » de machines ne feront-elles pas ? En jettant si jus-
 » te, soit des pierres ou des bombes, il n'y a point
 » de batterie qui ne puisse être démontée, ni de lo-
 » gement qu'une grêle de cailloux ne fasse abandon-
 » ner ». Folard, *Traité de l'Attaque des Places des*
anciens. (Q)

CATAFALQUE, sub. m. (*Hist. mod. & Peint.*)
 échaffaud ou élévation : c'est une décoration d'Ar-
 chitecture, de Peinture, & de Sculpture, établie sur
 une bâtisse de charpente, pour l'appareil & la repré-
 sentation d'un tombeau que l'on élève pour les pom-
 pes funebres des princes & des rois. Ce mot vient de
 l'Italien *catafalco*, qui signifie proprement un *échaf-*
faud, & se trouve absolument consacré à l'usage que
 nous venons de rapporter. (R)

* CATAPPAS, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'une
 espèce d'amandier qui croît communément aux In-
 des orientales, & sur-tout dans l'île de Java. Comme
 ses feuilles sont très-grandes, & fournissent beaucoup
 d'ombrage, les habitans du pays ont soin d'en plan-
 ter autour de leurs jardins, pour les mettre à cou-
 vert des gros vents & des rayons brûlans du soleil.
 Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant sur le
 jaune ; son fruit est verd au commencement, & con-
 tient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui
 ressemble à une grosse amande.

* CATARACTAIRES, f. m. plur. (*Hist. anc.*) il
 paroît que c'est ainsi qu'on appelloit anciennement
 les geoliers ou gardes-portes des prisons, & les gar-
 des des prisonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Physiq.*) chute ou pré-
 cipice dans le canal ou lit d'une rivière, qui a pour
 cause des rochers ou autre chose qui arrête le cou-
 rant, & fait tomber l'eau avec bruit & une grande
 impétuosité.

Ce mot vient du Grec *καταρράκτω*, *cum impetu de-*
cido, je tombe avec impétuosité ; lequel est composé
 de *κατα*, en en-bas, & de *ράρκω*, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieuse &
 intéressante de son voyage au Nord, parle des *cata-*
ractes du fleuve de Torneo, & de la manière dont
 les gens du pays les franchissent dans des nacelles
 fort minces. On peut voir aussi dans le tome I. de
 l'*histoire ancienne* de M. Rollin, la description abré-
 gée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec la-
 quelle les peuples du pays s'y exposent.

Strabon appelle aussi *cataractes*, ce qu'on appelle
 aujourd'hui *cascade* ; & ce que nous appellons pré-
 sentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadu-*
pes. Voyez CASCADE & CATADUPES.

Dans presque tous les fleuves, dit M. de Buffon,
 la pente va en diminuant jusqu'à leur embouchure
 d'une manière assez insensible : mais il y en a dont
 la pente est très-brusque dans certains endroits, ce
 qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'est
 autre chose qu'une chute d'eau plus vive que le cou-
 rant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a
 deux *cataractes* ; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de
 Schaffouse. Le Nil en a plusieurs, & entr'autres deux
 qui sont très-violentes & qui tombent de fort haut
 entre deux montagnes : la rivière Vologda, en Mos-
 covie, a aussi deux *cataractes* auprès de Ladoga : le
 Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte
cataracte qui tombe du haut d'une montagne : mais la
 plus fameuse *cataracte* est celle de la rivière Niagara,
 en Canada ; elle tombe de cent cinquante-six piés de
 hauteur perpendiculaire comme un torrent prodigieux ;
 & elle a plus d'un quart de lieue de largeur ;

Tome II.

la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant
 se voit de cinq lieues, & s'élève jusqu'aux nues ; il
 s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorsque le soleil
 donne dessus. Au-dessous de cette *cataracte* il y a des
 tournoyemens d'eau si terribles, qu'on ne peut y na-
 viger jusqu'à six milles de distance ; & au-dessus de la
cataracte la rivière est beaucoup plus étroite qu'elle
 ne l'est dans les terres supérieures. Voyez *Transact.*
philosoph. abr. vol. VI. part. II. pag. 119. Voici la
 description qu'en donne le Pere Charlevoix : « Mon
 » premier soin fut de visiter la plus belle cascade qui
 » soit peut-être dans la nature : mais je reconnus d'a-
 » bord que le baron de la Hontan s'étoit trompé sur
 » sa hauteur & sur sa figure, de manière à faire juger
 » qu'il ne l'avoit point vûe.

» Il est certain que si on mesure sa hauteur par les
 » trois montagnes qu'il faut franchir d'abord, il n'y
 » a pas beaucoup à rabattre des six cents piés que lui
 » donne la carte de M. de l'Isle, qui sans doute n'a
 » avancé ce paradoxe que sur la foi du baron de la
 » Hontan & du P. Hennepin : mais après que je fus
 » arrivé au sommet de la troisième montagne, j'ob-
 » servai que dans l'espace de trois lieues que je fis
 » ensuite jusqu'à cette chute d'eau, quoiqu'il faille
 » quelquefois monter, il faut encore plus descendre,
 » & c'est à quoi ces voyageurs paroissent n'avoir pas
 » fait assez d'attention. Comme on ne peut appro-
 » cher la cascade que de côté, ni la voir que de pro-
 » fil, il n'est pas aisé d'en mesurer la hauteur avec
 » les instrumens : on a voulu le faire avec une lon-
 » gue corde attachée à une longue perche, & après
 » avoir souvent réitéré cette manière, on n'a trouvé
 » que cent quinze ou cent vingt piés de profondeur :
 » mais il n'est pas possible de s'assurer si la perche
 » n'a pas été arrêtée par quelque rocher qui avan-
 » çoit ; car quoiqu'on l'eût toujours retirée mouillée
 » aussi-bien qu'un bout de la corde à quoi elle étoit
 » attachée, cela ne prouve rien, puisque l'eau qui
 » se précipite de la montagne réjaillit fort haut en
 » écumant. Pour moi, après l'avoir considérée de
 » tous les endroits d'où on peut l'examiner à son
 » aise, j'estime qu'on ne sauroit lui donner moins
 » de cent quarante ou cent cinquante piés.

» Quant à sa figure, elle est en fer à cheval, &
 » elle a environ quatre cents pas de circonférence,
 » mais précisément dans son milieu elle est partagée
 » en deux par une île fort étroite & d'un demi-quart
 » de lieue de long, qui y aboutit. Il est vrai que ces
 » deux parties ne tardent pas à se rejoindre ; celle
 » qui étoit de mon côté, & qu'on ne voyoit que
 » de profil, a plusieurs pointes qui avancent : mais
 » celle que je découvrois en face me parut fort unie.
 » Le baron de la Hontan y ajoute un torrent qui
 » vient de l'ouest : il faut que dans la fonte des nei-
 » ges les eaux sauvages viennent se décharger là par
 » quelque ravine, &c. ». pag. 332. &c. tom. III.

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois
 lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a en-
 viron cinquante piés de hauteur ; & de cette
 chute d'eau il s'élève aussi un brouillard dans lequel
 on aperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de
 place à mesure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en ap-
 proche. Voyez *Transf. phil. abr. vol. VI. pag. 119.*

En général dans tous les pays où le nombre d'hom-
 mes n'est pas assez considérable pour former des so-
 ciétés policées, les terrains sont plus irréguliers &
 le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rem-
 pli de *cataractes*. Il a fallu des siècles pour rendre le
 Rhône & la Loire navigables ; c'est en contenant les
 eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des
 fleuves qu'on leur donne un cours assuré. Dans tou-
 tes les terres où il y a peu d'habitans, la nature est
 brute & quelquefois difforme. *Hist. nat. de MM. de*
Buffon & Daubenton, tom. I.

E E e e e

Il est dit dans la Genèse, à l'occasion du déluge ; que les *cataraëtes du ciel furent ouvertes*. Il y a apparence que le mot de *cataraëtes* en cet endroit, signifie un *grand réservoir d'eau*.

M. Newton a donné le nom de *cataraëte* à la courbe que décrivent, selon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vase par un trou horizontal. *Voy. HYDRODYNAMIQUE. (O)*

CATARACTE, f. f. (*Hist. nat. Ornith.*) *catarracta* Ald. oiseau qui approche beaucoup du gannet, *voy. GANNET*. Le dessous du corps, les ailes, & le dos, sont d'une couleur brune roussâtre mêlée de blanc & de jaune; toute la face supérieure est de couleur blanche mêlée de brun roussâtre : il a la bouche grande & large; le bec est très-gros, pointu, crochu & fort, il est épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou est un peu allongé; les ailes s'étendent jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'à la jambe : les pattes, les doigts, & la membrane qui joint les doigts ensemble, sont de couleur cendrée : les ongles sont noirs, crochus, & petits. La *cataraëte* diffère du gannet par la petitesse du corps & des ongles; cependant Willughby soupçonne que ces deux noms devoient être rapportés au même oiseau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait sa description sur une représentation & non pas sur l'oiseau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornit. Voyez OISEAU. (I)*

* CATARACTE, f. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens appelloient ces défenses que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appelons *herse*. *Voyez HERSE*.

CATARACTE, ou SUFFUSION, (*Chirurgie.*) suivant l'opinion des anciens, est une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuse de l'œil, & qui se mettant au-devant de la prunelle, empêche la lumière d'y entrer. *Voyez VUE*.

Ils croyent que la *cataraëte* est formée par la condensation des parties les plus visqueuses de l'humeur aqueuse entre la tunique uvée & le cristallin; quoique quelques-uns pensent que cette pellicule est détachée du cristallin même, qui n'est qu'un composé de plusieurs petites pellicules appliquées les unes sur les autres. *Voyez CRYSTALLIN*.

Il y a deux sortes de *cataraëtes*, la vraie & la fautive : la vraie a plusieurs degrés & plusieurs noms différents : d'abord le malade voit des espèces de brouillards, d'atomes, de mouches, &c. sur les objets exposés à sa vue. Jusques-là la *cataraëte* est appelée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement sensible dont d'autres personnes que le malade puissent s'apercevoir. A mesure que la *suffusion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur de verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards; & alors la *cataraëte* s'appelle *chûte d'eau*. Lorsque le mal est arrivé à son plus haut période, & que la matière est suffisamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vue; la prunelle cesse d'être transparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur; & c'est en cet état que le nom de *cataraëte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune sur les *cataraëtes*, à laquelle quelques Médecins & Chirurgiens modernes, tels que Heister, Brisseau, Maître-Jan, &c. en opposent & en substituent une nouvelle. Ils pensent que la membrane ou pellicule qui s'oppose au passage des rayons de la lumière, n'est autre chose que le cristallin même qui a été ainsi condensé, & qui a perdu sa transparence, & qu'alors au lieu de servir d'instrument à la vision, il y sert d'obstacle, en empêchant les rayons de pénétrer jusqu'à la rétine. Cette altération dans sa transparence est accompagnée

d'un changement de couleur : il devient quelquefois verdâtre; & c'est pour cela que les Grecs ont appelé cette indisposition de l'œil *glaucome*. Ainsi dans le sentiment de ces auteurs, le *glaucome* & la *cataraëte* sont la même chose; quoique dans l'autre hypothèse ce soient deux maladies fort différentes, dont l'une, à savoir la première, passe pour incurable, & non pas l'autre. *Voyez GLAUCOME*.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette seconde hypothèse, à l'académie royale des Sciences où elle a été proposée, est qu'après qu'on a abaissé la *cataraëte*, la personne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or si on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le cristallin, il seroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataraëte*, & seroit les mêmes réfractions; & il ne seroit pas besoin de verre lenticulaire : au lieu qu'en supposant que c'est le cristallin qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour suppléer à sa fonction.

A cela on répond, qu'il y a eu des personnes qui ont vu après l'opération sans le secours d'aucun verre; & il est du moins très-constant, qu'immédiatement après l'opération, bien des personnes ont vu très-distinctement; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire, les premiers instans pendant lesquels la personne a pu s'en passer, suffisent pour prouver que ce n'étoit point le cristallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien système, apporte pour raison de la nécessité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataraëte* est encore subsistant dans l'humeur aqueuse, qui étant trouble & épaisse, ne laisse passer que peu de rayons; inconvénient à quoi on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre sur la rétine. Il ajoute quelques expériences faites sur des yeux de bœufs, d'où il résulte que le cristallin ne sauroit être rangé entièrement au fond de l'œil, mais qu'il en reste toujours assez pour empêcher le passage d'une grande partie des rayons, tant à cause de son volume, que parce qu'il est soutenu par l'humeur aqueuse & vitrée. Il observe de plus que dans l'opération de la *cataraëte*, l'aiguille pourroit égratigner la surface antérieure du cristallin, & ouvrir la membrane qui lui sert d'enveloppe; d'où s'ensuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulières, & changeroient la direction des rayons qui se rencontreroient tous au même point; au moyen de quoi la représentation des objets se feroit d'une manière imparfaite. Il prétend enfin que si c'étoit le cristallin qui fût dérangé, la personne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions nécessaires pour la vision, ne pourroient plus se faire du tout. *Voyez CRYSTALLIN & VISION*.

M. Antoine rapporte, en faveur du sentiment opposé, qu'en disséquant le corps d'une personne à qui on avoit fait l'opération de la *cataraëte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux cristallins actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laissés, & que la personne néanmoins après cette opération, n'avoit pas laissé de voir; d'où il infère que le dérangement du cristallin est praticable, & peut ne pas détruire la vision. En effet, on peut supposer que l'humeur vitrée & aqueuse, après qu'on a écarté le cristallin, est venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de son moule, & a produit les réfractions que l'humeur cristalline produisoit elle-même; car il est constant par l'expérience que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions. *Voyez ŒIL*.

Cependant pour faire voir qu'il y a des *cataraëtes*

distinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la société royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vû pendant les vingt-deux dernières années de sa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pelli-cule très-distincte qui couvroit l'ouverture de la prunelle. Voyez PUPILLE, VISION, &c.

Feu M. de la Peyronie, premier Chirurgien du Roi, pensoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuses; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du cristallin, & qui forme en partie la capsule de ce corps, pouvoit perdre sa transparence, se séparer peu à peu du cristallin, & devenir adhérente au cercle de l'iris; dans ce cas, on pourroit abattre le cristallin, sans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorsque la *cataracte* est bien mûre: les signes de maturité sont 1°. que la couleur en soit égale en toutes ses parties; car les *cataractes* marbrées sont ordinairement casées; elles n'ont pas une consistance égale dans tous leurs points, ce qui est indiqué par la couleur variée; ces sortes de *cataractes* ne sont point assez fermes pour soutenir l'action de l'aiguille, & se partagent en différentes parties, ce qui rend fort souvent l'opération infructueuse: 2°. que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur; qu'ils ne fassent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on passe devant leurs yeux, & qu'ils soient affectés par le grand jour.

Lorsque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle se dilate à l'obscurité, & se resserre au grand jour; on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remèdes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade sur une chaise posée vis-à-vis des fenêtres, à une distance convenable & un peu de biais, afin que la lumière ne frappe point à plomb le visage du malade. On choisit pour cela un jour bien serein: mais il faut prendre garde qu'un rayon de soleil ne puisse venir frapper les yeux du malade. Le Chirurgien s'assied sur une chaise un peu plus haute, afin d'opérer commodément étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique sur le sain une compresse en plusieurs doubles avec une bande posée obliquement; un aide qui est debout derrière le malade, lui appuie fermement la tête sur sa poitrine. Voyez Planche XXIV. fig. 4.

L'opérateur prend alors une aiguille convenable; voyez AIGUILLE, & prie le malade de tenir son œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir aussi ferme qu'il pourra dans cette situation. Il pose ensuite le doigt index de sa main droite, si c'est l'œil droit sur lequel il opère, au-dessous du sourcil, & le pouce sur la pommette de la joue, pour tenir les paupières ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens se servent d'un instrument nommé *speculum oculi*, pour écarter les paupières & tenir le globe de l'œil à découvert. Voy. SPECULUM OCULI. Alors le Chirurgien reçoit de la main gauche, si c'est l'œil droit sur lequel il opère, & de la main droite, si c'est l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui présente: il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à-peu-près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire sur la tête, pour empêcher sa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & sur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. Voyez figure 4. & 5. Plan. XXIV. Il perce la conjonctive, la cornée opaque, & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de son aiguille du côté de la tempe, & la pousse doucement pour en porter la pointe vers

la partie supérieure de la *cataracte*; & en l'appuyant un peu vers le bas de l'œil, il l'abaisse, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au-dessous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capsulaire, qui sont obstacles à la précipitation de la *cataracte*. Lorsqu'elle est abaissée, le Chirurgien la tient en cet état pendant un peu de tems, & relève ensuite la pointe de son aiguille: si la *cataracte* reste abaissée, l'opération est faite: si elle remonte & fait le pont-levis, il appuie dessus, & l'abaisse un peu plus que la première fois, & la contient ainsi pendant un peu plus de tems. Il relève encore la pointe de son aiguille; & si la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent ensuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hausser le manche.

Lorsque l'opération est faite, on ferme les paupières, & on applique sur tout l'œil une compresse en plusieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de rose, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus ensemble: on bande l'œil sain de même que le malade; parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade seroit fatigué par l'action du sain. Le bandage se nomme *œil-double*. Voyez ce mot.

On saigne le malade, s'il survient inflammation: il est toujours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération présente beaucoup de difficulté, dont il faut s'instruire dans les livres des maîtres de l'art; & en les suivant dans la pratique, la réussite peut dépendre des précautions avec lesquelles on s'expose aux impressions de la lumière. Une femme de soixante ans, aveugle depuis six, me pria de voir ses yeux: je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux, de suite avec succès. Il n'y survint point d'accidens. Je lui permis le dixième jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le soir. Je ne voulois lui accorder l'usage de ses yeux que par degrés. La satisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-septième jour, après avoir été examinée par plusieurs Chirurgiens de Paris qui avoient assisté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageusement, cette femme fatigua beaucoup sa vûe, & devint aveugle l'après-dinée en regardant quelqu'un à une lumière fort vive. L'iris qui se contractoit & se dilatoit fort bien lorsque l'œil étoit plus ou moins exposé à la lumière, est actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte-sereine. Cette grande dilatation laisse appercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui débordé la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une personne à qui on a abattu la *cataracte*, ressemble à ces hommes qui sortant tout-à-coup d'une cave obscure, ne peuvent supporter l'éclat du grand jour: il faut que des gradations insensibles de lumière préparent la vûe à en recevoir les rayons; faute de ce ménagement, on risque de perdre tout-à-fait l'organe. (Y)

CATARRHE, f. m. (Med.) fluxion ou distillation qui, selon Hippocrate, se fait de la tête dans la bouche, & delà sur la trachée-artère & le poumon. Le siège de cette maladie est dans les sinus de la base du crâne, & les glandes de la membrane pituitaire qui tapissent ces sinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant acre, occasionne les symptômes suivans: une chaleur & une sécheresse insupportables dans le gosier & le nez, dans la bouche & la gorge; l'engorgement des vaisseaux de ces parties, d'où naissent la roideur dans les muscles du cou, la tension des tégumens, l'en-chiffrement, l'écoulement involontaire d'une hu-

meur sereuse & acre par les narines; ce qui caractérise ce que l'on appelle vulgairement *rhûme de cerveau*.

Lorsque cette humeur ne se fixe pas sur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poulmon, elle irrite les parties nerveuses des bronches, & occasionne l'enrouement & la toux: lorsque ces parties par l'irritation qu'elles ont essuyée se trouvent engorgées, il s'ensuit oppression, râlement, & autres accidens funestes: lorsque l'humeur bronchiale est retenue long-tems dans ces glandes par le resserrement qui y a été occasionné, on doit craindre l'inflammation du poulmon & la fièvre. Un rhûme léger d'abord peut devenir en le négligeant très-dangereux pour le malade; car alors les vaisseaux capillaires du poulmon cedent à la force de la toux, se rompent, d'où suit le crachement de sang; accident que Hippocrate a regardé comme décisif pour le malade, puisqu'il s'est expliqué ainsi à ce sujet: *à sanguinis sputo, puris sputum; à puris sputo tabes; à tabe mors*.

Les causes éloignées du *catarrhe* sont tout ce qui peut occasionner la surabondance de l'humeur des glandes dont j'ai parlé ci-dessus; comme la suppression ou la diminution de la transpiration; en sortant d'un endroit chaud & passant subitement dans un lieu froid; en s'exposant à un vent violent, soit à pié, soit à cheval; en chantant ou en criant dans un lieu exposé au grand air.

Le traitement de cette maladie consiste dans le rétablissement de la transpiration, par les boissons abondantes d'infusions ou de décoctions de plantes légèrement sudorifiques. La boisson abondante d'eau tiède suffit quelquefois pour parvenir à ce but: on y mêle cependant quelques cuillerées de sirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette espece.

Lorsqu'il y a fièvre & inflammation considérable, la saignée est très-bien indiquée; car par ce moyen l'on vient à bout de faire cesser l'engorgement actuel & d'en prévenir un plus grand; & c'est très-mal-à-propos que la plupart des gens enrhumés, & qui sont dans le cas dont il est question ici, craignent la saignée, dans l'idée que le rhûme leur tomberoit sur la poitrine: ils penseroient autrement, s'ils favoient d'où vient la toux; & que c'est le seul moyen de la diminuer & d'en prévenir les mauvais effets. Voyez PÉRIPNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une espece de *catarrhe* que l'on appelle *suffoquant*; parce que tout-à-coup la maladie se jette sur le larynx & l'épiglotte, & que le malade est en danger de suffoquer, s'il n'est promptement secouru. Ces parties sont dans un si grand resserrement, que l'air a très-grande peine à entrer & sortir. Il est donc question de procurer à l'instant même, par les saignées copieuses & répétées, quelque relâchement; de détourner par les lavemens, les vésicatoires, & autres remèdes de cette espece, l'humeur qui est la cause de ce mal, auquel le malade succomberoit en très-peu de tems. (N)

CATARTIQUE, adj. (*Medecine*.) médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les selles: il est tiré du mot Grec *καταρσις*, *purgation*.

Quoique ce terme semble signifier généralement toute sorte d'évacuations, soit naturelles soit artificielles, par quelque voie que ce soit, comme la bouche, l'anus, la matrice, le passage des urines ou les pores de la peau; cependant on a donné le nom de *catartiques* seulement à ceux qui agissant sur la membrane interne des intestins, occasionnent par-bas une évacuation copieuse d'humeurs: on a nommé ces remèdes *purgatifs*. Voyez PURGATIFS. (N)

CATASTASE, f. f. *en Poésie*; c'est, selon quelques-uns, la troisième partie du poème dramatique

chez les anciens, dans laquelle les intrigues nouées dans l'épîtase se soutiennent, continuent, augmentent jusqu'à ce qu'elles se trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la catastrophe, ou à la fin de la piece. Voyez EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *catastase* avec l'épîtase, ou ne les distinguent tout au plus qu'en ce que l'une est le commencement, & l'autre la suite du nœud ou de l'intrigue.

Ce mot est originellement Grec, *καταστροφή*, *constitution*; parce que c'est cette partie qui forme comme le corps de l'action théatrale, que la protase ne fait que préparer, & la catastrophe que démêler. Voyez DRAME, TRAGÉDIE. (G)

* CATASTE, f. f. (*Hist. anc.*) ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions: il signifie ou un échaffaud à degrés où l'on faisoit les exécutions; ou les entraves qu'on mettoit aux esclaves, de peur qu'ils ne s'enfuissent quand on les exposoit en vente; ou un instrument de torture, dont la forme est inconnue. Il y avoit une sorte de *cataste* qu'on appelloit encore *cyphon*. Voyez CYPHONISME.

CATASTROPHE, f. f. *en Poésie*; c'est le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poème dramatique, & qui la termine. Voyez DRAME & TRAGÉDIE.

Selon Scaliger, la *catastrophe* étoit la quatrième & dernière partie des tragédies anciennes, où elle succédoit à la *catastase*: mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la protase, l'épîtase, & la *catastrophe*, appellent cette dernière la troisième. Voyez CATASTASE.

La *catastrophe* est ou simple ou compliquée: ce qui fait donner aussi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. Voyez FABLE.

Dans la première, on ne suppose ni changement dans l'état des principaux personnages, ni reconnoissance, ni dénouement proprement dit; l'intrigue qui y regne n'étant qu'un simple passage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette espece de *catastrophe* convient plus au poème épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques: mais les modernes ne l'ont pas crûe assez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la seconde, le principal personnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnoissance, & quelquefois sans que le poète ait recours à cette situation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie*; & les qualités qu'il doit avoir, sont d'être probable & nécessaire. Pour être probable, il faut qu'il résulte de tous les effets précédens; qu'il naisse du fonds même du sujet, ou prenne sa source dans les incidens, & ne paroisse pas mené ou introduit à dessein, encore moins forcément. La reconnoissance sur laquelle une *catastrophe* est fondée, doit avoir les mêmes qualités que la *catastrophe*; & par conséquent pour être probable, il faut qu'elle naisse du sujet même; qu'elle ne soit point produite par des marques équivoques, comme bagues, brasilets, &c. ou par une simple réflexion, comme on en voit plusieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *catastrophe*, pour être nécessaire, ne doit jamais laisser les personnages introduits dans les mêmes sentimens, mais les faire passer à des sentimens contraires; comme de l'amour à la haine, de la colère à la clémence, &c. Quelquefois toute la *catastrophe* ou révolution consiste dans une reconnoissance: tantôt elle en est une suite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain; & c'est, dit-on, là la plus belle espece de *catastrophe*, telle qu'est celle d'Œdipe. Voyez PÉRIPÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden pense qu'une *catastrophe* qui résulteroit du

simple changement de sentimens & de résolutions d'un personnage, pourroit être assez bien maniée pour devenir extrêmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du Cinna de Corneille, est à-peu-près dans ce genre. Auguste avoit toutes les raisons du monde de se vanger, il le pouvoit; il pardonne, & c'est ce qu'on admire: mais cette facilité de dénoier les pieces, favorable au poëte, ne plairoit pas toujours au spectateur, qui veut être remué par des événemens surprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique ont mis en question, si la *catastrophe* doit toujours tourner à l'avantage de la vertu ou non; c'est-à-dire, s'il est toujours nécessaire qu'à la fin de la piece la vertu soit récompensée, & le vice ou le crime puni. La raison & l'intérêt des bonnes mœurs semblent demander qu'un auteur tâche de ne présenter aux spectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu: cependant le sentiment contraire a ses défenseurs; & Aristote préfère une *catastrophe* qui révolte à une *catastrophe* heureuse; parce que l'une, selon lui, est plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui sont les deux fins de la tragédie. Voy. PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Bossu, dans son *Traité du Poëme épique*, divise la *catastrophe* (au moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait résulter cette dernière partie de la première. Il la fait consister dans le passage du héros d'un état de trouble & d'agitation, en un état de tranquillité: cette révolution, selon lui, n'est qu'un point sans étendue ou durée, en quoi elle diffère du dénouement, qui comprend tout ce qui se trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoute que dans un même poëme il y a plusieurs dénouemens, parce qu'il y a plusieurs nœuds qui naissent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin* est le point où se termine le dernier dénouement. Voyez NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (G)

CATAY, CATHAY, ou KATAY; voyez l'article CHINE.

* CATÉ, (*Hist. mod. Comm.*) espece de gâteaux ou de tablettes, que les Indiens préparent avec le suc qu'ils savent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchie*, dont le bois est dur, compact & pesant. Il porte des feuilles qui ressemblent à celles de la bruyere. Lorsqu'on a tiré ce suc, on le mêle avec une graine réduite en farine, qu'on appelle *nachani*, qui a à-peu-près le même goût que l'orge, & dont on peut aussi faire de fort bon pain: on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mélange des petits gâteaux ou tablettes que l'on seche au soleil; ils sont amers & astringents: on les regarde comme un moyen sûr pour affermir les genives; on l'employe aussi dans la diarrhée, & pour sécher les humeurs.

CATEADERES, f. m. (*Chimie.*) c'est le nom qu'on donne, au Potosi, à ceux qui vont à la découverte des minéraux: ce sont des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (M)

CATEAU-CAMBRESIS, (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas au Cambrésis.

CATECHESE, f. f. mot tiré du Grec *κατήχησις*, qui signifie *instruction de vive voix*: c'est une méthodique instruction des mystères de la religion, laquelle se fait de bouche; car on n'enseignoit pas anciennement ces mystères par écrit, de peur que ces écrits ne vinssent à tomber entre les mains des infidèles, qui les auroient tournés en risée, faute de les bien entendre. C'est d'où est venu le nom de *catéchiste*; pour marquer celui qui enseigne ces mystères; & celui de *catéchisme*, pour signifier aussi cette in-

struction. L'origine des *catecheses* vient de Jesus-Christ même, lorsqu'il envoya ses disciples pour enseigner & baptiser toutes les nations, joignant la doctrine au baptême, comme en effet elle l'a toujours précédé dans la primitive Eglise: il nous a aussi donné l'exemple de cette sainte instruction, lorsqu'entre ses disciples il examina & instruisit Philippe; entre ses auditeurs, Marthe & la Samaritaine; entre les affligés, l'aveugle né; entre les étrangers, le Samaritain; entre les grands du monde, Nicodeme (pour faire connaître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi, & les y instruire davantage). Les Apôtres ont suivi l'exemple de leur maître, comme on voit en divers endroits du *livre des actes*, S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce sujet, *ch. x.* & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace, *ch. xviij.* L'Apôtre des Gentils, *1. cor. ch. xiv.* parlant d'instruire les autres, se sert du mot de *catéchiser*, comme le porte l'original. Les Peres ont de même imité les Apôtres, comme Saint Cyrille de Jérusalem, dont nous avons un ouvrage intitulé *catéchèse*. S. Augustin a écrit un traité de la *manière de catéchiser les ignorans*; S. Gregoire de Nyse a composé un discours *catéchétique*; & plusieurs autres nous ont laissé de semblables instructions. Et afin qu'on ne s' imagine pas que quelque tems après la mort des apôtres & de leurs disciples, cette loisible coutume de catéchiser ait été négligée ou interrompue, Eusebe, *liv. VII. ch. iij.* témoigne que Démétrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clement s'étoient acquités avant lui. Au reste la charge de catéchiste étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'Eglise. Jean Gerson, chancelier de l'université de Paris, faisoit gloire parmi ses grandes occupations, d'instruire les enfans, & de les catéchiser, répondant à ceux qui lui conseilloyent de s'appliquer à des emplois plus considérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus nécessaire & de plus glorieux que celui-là. Gerson, *I. partie de ses œuvres.*

CATÉCHISTE, *κατήχιστής*, officier ecclésiastique, dont la fonction étoit d'enseigner aux catéchumènes le symbole & les premiers élémens de la religion. Voyez CATÉCHESE & CATÉCHUMENE.

On choissoit quelquefois les *catéchistes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois *ναυτολόγοι*, *navtologi*, par allusion à ceux qui dans les vaisseaux recevoient des passagers le prix du transport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchistes* enseignoient aux catéchumènes les conditions nécessaires pour entrer dans l'Eglise, que les Peres & les Ecrivains ecclésiastiques comparent souvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumènes au baptême par de fréquentes instructions qu'ils leur faisoient, non pas publiquement, ni dans les églises, du moins dans les premiers siècles à cause des persécutions, mais dans des écoles particulières, qu'on bâtit ensuite à côté des églises. La plus célèbre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une suite de *catéchistes* célèbres dans l'antiquité ecclésiastique; savoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene succéda Clement d'Alexandrie; à Clement, Origene; à Origene, Heraclas; à celui-ci Denys: quelques-uns ajoutent Athenodore, Malchion, S. Athanasie & Didyme: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber dans l'hérésie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de semblables à Rome, à Césarine, à Antioche, & dans toutes les grandes églises. Bingham, *Orig. eccl. tom. II. liv. III. ch. xj.*

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchistes* aux clercs & aux prêtres chargés, dans chaque paroisse par le curé, de faire les instructions publiques aux enfans, pour leur enseigner les principaux points du

dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la première communion.

CATÉCHUMENE, *κατηχούμενος*, f. m. (*Hist. eccl.*) aspirant au baptême, ou qui se dispose à recevoir ce sacrement.

Dans la primitive Eglise on donnoit ce nom à ceux des Juifs ou des Gentils que l'on instruisoit pour recevoir le baptême. Car *κατηχέω* en Grec signifie *enseigner de vive voix*, & *κατηχούμενος*, celui qu'on instruit de vive voix. D'autres prétendent que ce nom vient de *κατακείω*, prêter une oreille attentive à des discours, les catéchumenes étant censés donner une attention particulière aux instructions que leur faisoient les catéchistes. Voyez CATÉCHISTE.

» Celui qui étoit jugé capable de devenir chrétien, dit M. Fleury, étoit fait catéchumene par l'imposition des mains de l'évêque ou du prêtre, qui le marquoit au front du signe de la croix, en priant Dieu qu'il profitât des instructions qu'il recevoit, & qu'il se rendit digne de parvenir au saint baptême. Il assistoit aux sermons publics où les infidèles mêmes étoient admis. Le tems du catéchuménat étoit ordinairement de deux ans : mais on l'allongeoit où on l'abrégeoit suivant le progrès du catéchumene. On ne regardoit pas seulement s'il apprenoit la doctrine, mais s'il corrigeoit ses mœurs, & on le laissoit en cet état jusqu'à ce qu'il fût entièrement converti. *Mœurs des Chrét. tit. v.*

Les catéchumenes étoient distingués des fideles non seulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'église : ils étoient avec les pénitens sous le portique, ou dans la galerie antérieure de la basilique. On ne leur permettoit point d'assister à la célébration des saints mystères ; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix : *ite catechumeni, missa est* : retirez-vous, catéchumenes, on vous ordonne de sortir. Cette partie même de la messe s'appelloit la messe des catéchumenes. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la prière avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain béni qu'on nommoit le pain des catéchumenes, & qui étoit comme un symbole de la communion à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit plusieurs ordres ou degrés de catéchumenes : mais on n'a rien de bien précis sur le nombre de ces ordres, ni sur les noms par lesquels on les distinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont transmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux classes, l'une des catéchumenes imparfaits, & l'autre des catéchumenes parfaits ; c'est-à-dire, de ceux qui ne faisoient que d'entrer dans le rang des catéchumenes, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême, à quoi quelques-uns ajoutent que les premiers étoient encore regardés comme payens. D'autres désignent ces deux classes de catéchumenes par les noms d'écouter, d'audientes, & d'agenouillés, *genuflectentes* ; les premiers, disent-ils, ne restoient dans l'église que pour assister au sermon & à la lecture des écritures ; les autres assistoient aux prières, & fléchissoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans son *II. livre d'observations sur les anciens rites de l'Eglise*, en ajoute un troisième ordre qu'il appelle *orantes*, *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés ; d'autres enfin y ajoutent les *competens*, *competentes* ; c'est-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une classe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pénitentes*, parce que, dit-il, ils étoient sous la correction & la censure de l'Eglise. Le cardinal Bona ne reconnoît point de catéchumenes de cette espece : mais il en marque quatre autres degrés, les *écouter*, les *agenouillés*, les *competens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, & *electi*. Bingham, dans ses *an-*

tiquités ecclésiastiques, distingue aussi quatre classes de catéchumenes. Sa division est différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une seule & même classe, & qu'il compte pour les premières les catéchumenes qu'on instruisoit hors de l'église, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer ; distinction qui paroît sans fondement. M. Fleury n'en distingue que deux, les *auditeurs* & les *compétens*. D'autres les réduisent à trois degrés : le premier étoit celui des *écouter*, qui n'étoient reçus qu'à entendre les instructions sur la foi & sur les mœurs ; le second, celui des *élus* qui étoient admis pour recevoir le baptême : le troisième comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement instruits du symbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptisés.

Quoi qu'il en soit de ces divers sentimens, on recevoit les catéchumenes par l'imposition des mains & par le signe de la croix. On y joignoit dans plusieurs églises les exorcismes, le souffle sur le visage ; la salive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction sur les épaules & à la poitrine : on leur mettoit du sel dans la bouche : cérémonies qui se pratiquent encore aujourd'hui dans l'administration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours quand on ne baptisoit qu'aux fêtes les plus solennelles. On donnoit aussi du lait & du miel aux catéchumenes lorsqu'ils étoient prêts d'être baptisés, comme des symboles de leurs renaissance en Jésus-Christ, & de leur enfance dans la foi ; ce n'est qu'en ce sens général que S. Augustin donne à cette cérémonie le nom de sacrement. Le catéchuménat a été pratiqué dans l'Eglise d'Orient & d'Occident tant qu'il y a eu des infidèles qui se sont convertis à la religion ; c'est-à-dire, en Occident jusqu'au VIII. siècle. Depuis ce tems on n'en a plus observé si exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, de *Pœnit.* L'Aubépine, *Observ. sur les anciens rites de l'Eglise*. Bingham, *Antiq. ecclési.* Fleury, *mœurs des Chrét.* & *Hist. ecclési.* (G)

CATÉCHUMENAT, f. m. *catechumenatus*, état des catéchumenes pendant qu'ils aspiraient au baptême ; ce qui comprend la conduite que l'Eglise tenoit avec eux depuis leur première réception jusqu'à leur baptême, & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par lesquels on les faisoit passer. Voyez CATÉCHUMENE.

La durée du catéchuménat n'a jamais eu de règles fixes & universelles ; on voit par les *actes des apôtres*, que l'administration du baptême suivoit de près l'instruction ; mais quand le nombre des fideles se fut accru, l'on craignit & avec raison qu'un peu trop d'empressement ne fit entrer dans l'Eglise des sujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'est pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le tems d'épreuve des catéchumenes. Justinien en ordonna autant pour les Juifs qui voudroient se convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les constitutions apostoliques demandent trois années de préparation avant le baptême : quelques auteurs ont cru que le tems du carême suffisoit. Dans des circonstances pressantes on abrégeoit encore ce terme ; car Socrate, parlant de la conversion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules se contenta de les instruire pendant sept jours. Si un catéchumene se trouvoit subitement en danger de mort, on le baptisoit sur le champ. Il est facile de sentir que quelque sévères que fussent communément les règles, les évêques en dispensoient suivant leur prudence, les circonstances, le zèle ou le besoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. ecclési.* tom. IV. lib. X. chap. j. §. 5. (G)

CATÉGORIE, f. f. (*Log.*) ce mot signifie une classe d'être, ou de manières d'être. Quoique l'on

pût fort commodément distinguer toutes nos idées, en idées de substances, idées de modes, & idées de relations, Aristote jugea à propos de former dix classes, dont la première exprime la substance, & les autres les accidens; savoir, la quantité, la qualité, la relation, l'action, la passion, le lieu, le tems, la situation, & enfin l'habillement. Toute cette nomenclature a été tirée par Aristote du tour & du génie de la langue Grecque; & ce philosophe a sacrifié ici la justesse de son génie à l'envie de rendre sa doctrine agréable à ses compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babill. C'est à cette complaisance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix classes, & les diverses distinctions dont elles sont susceptibles. Cette division de termes plutôt que d'idées, a trop long-tems occupé les Philosophes, qui l'ont enrichie de leurs éclaircissemens. Porphyre surtout s'est signalé dans cette futile carrière par son traité de *prædicabilibus sive universalibus*. Il y parle aussi des idées des genres & des espèces, sur lesquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Aristote. Diogene Laërce témoigne pourtant qu'il avoit écrit sur cette matière. Le P. Rapin fait à cette occasion la remarque suivante; savoir, que Gassendi n'auroit peut-être pas jugé la Logique d'Aristote imparfaite, par le supplément de Porphyre, qu'il a cru nécessaire pour y servir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la Logique d'Aristote, est pris de sa Métaphysique d'où Porphyre l'a tiré; & qu'il y a apparence que ce supplément eût été inutile, s'il ne se fût rien perdu des livres de la Logique d'Aristote, dont Diogene Laërce fait mention.

Il n'y a pas long-tems qu'on est revenu de ces sottises: encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a représenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la Logique, puisqu'il s'y agit des relations des êtres universels, qui sont du ressort de l'Ontologie. On a ajouté que les distinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y discernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la distinction entre l'essence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre chose, sinon quelles étoient les classes d'idées dans la tête d'Aristote, & non ce qu'elles sont dans la nature des choses, & qu'ainsi ce n'est pas la peine de donner tant de tems à les étudier. Si pourtant quelqu'un desirait une conviction pleine & entière de l'inutilité des *catégories*, il peut encore recourir à l'*Art de penser, partie première, chap. iij.* & à M. Crouzaz dans la *deuxième partie de sa Logique.* (X)

* CATEIA, (*Antiquité*) espèce de trait ou de javelot fort pesant dont les anciens Gaulois & les Germains se servoient à la guerre; son poids le rendoit difficile à lancer, mais le faisoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne, avec laquelle on le retiroit pour le darder une seconde fois. Il y en a qui le regardent comme une espèce de coin missil.

CATERGI, subst. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-seigneur. Ils ont cela de singulier, qu'au lieu qu'en France, & presque par-tout ailleurs, ce sont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandises, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils feront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point sans eux. *Dict. de Comm. tom. II. p. 131.* (G)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinster, sur le Barrow.

CATEUX, adj. (*terme de Droit coutumier, usité singulièrement en Picardie.*) se dit de certains biens,

qui, selon l'état où ils se trouvent, sont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés *bien cateux*, parce que jusqu'à la mi-Mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles; & depuis ce tems-là ils sont réputés meubles. (H)

CATHARES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom fameux qu'ont usurpé plusieurs sectes d'hérétiques en différens tems: ce mot signifie *purs*; & les premiers qui commencèrent à se l'appliquer furent les *Apotactiques* ou *Renonçans*, branche des *Encratites*, dont le chef étoit Tatien; voyez *ENCRAITITES*. Quelques Montanistes se firent ensuite appeler *cathares*, pour exprimer par un terme qui signifie *pureté*, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils refusoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, disoient-ils, que leur vêtement convint à la pureté de leurs consciences: ils nioient aussi que l'Eglise eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Augustin faisant allusion au mot Latin *mundus*, qui signifie *pur*, dit qu'ils devoient plutôt prendre le nom de *mondains* que de *purs*; *si nomen suum voluissent agnoscere, mundanos potius quam mundos vocassent*. Eusèbe parle aussi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à sa secte, & souvent les anciens ne la désignent point autrement. Enfin, on a donné par ironie le nom de *cathares* aux Paretans, Patarins ou Patrins, aux Albigeois, & aux Coteriaux, diverses sectes d'errans, qui s'élevèrent dans le XII. siècle, & qui s'étoient formées de celles des Henriciens, de Marfille, de Tendeme, & de diverses autres. Le troisième concile de Latran, tenu l'an 1179, sous Alexandre III. les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvelé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Eusèbe, *lib. VI. cap. xxxv.* Socrate, *l. VI. c. xx.* S. Augustin, de *Agon. christ. c. xxj.* S. Epiph. *LXI. c. j.* Baronius, A. C. 254. n° 106. 107. Troisième concile de Latran, au c. xxvij. Sanderus, *har. 147.* Baronius, A. C. 119. Turcremata, *lib. IV. somm. part. II. c. xxxv.* Reinaldi & Sponde, &c. (G)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Bohême, près les frontières de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Misnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES ou PURIFICATEURS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte de Manichéens, sur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejeter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue consécration de leur Eucharistie. S. Augustin, *Har. cap. xlvj.* S. Leon, *Epist. VIII.*

CATHARRE. Voyez CATARRHE.

CATHARTIQUE. Voyez CATARTHIQUE.

CATHEDRALE, sub. f. (*Hist. ecclési.*) On entend par ce mot l'église épiscopale d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou siège épiscopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres, qui composoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient assis dans des chaires à la manière des Juifs dans leurs confistoires, & que l'évêque présidoit dans un siège plus élevé; d'où vient qu'on célèbre encore présentement les fêtes de la chaire de saint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les églises qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'église ne signifioit en ce tems-là qu'une assemblée de Chrétiens & non des temples, comme ils sont bâtis aujourd'hui, & que les Chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir ces temples avant l'empereur Constantin. Néanmoins plusieurs auteurs Espagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs églises *cathédrales*, assurent qu'il y en a eu de bâties dès le tems des apôtres: mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales*

est fabuleux. Quant au nom d'église *cathédrale*, il n'est pas fort ancien. On appelloit l'église principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, la *grande église*, l'église *épiscopale*, l'église *de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en usage que dans l'église Latine, & depuis le x. siècle.

CATHEDRATIQUE, adj. (*Hist. ecclési.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine somme d'argent en visitant les paroisses de leur diocèse, & cela à cause de leur dignité épiscopale, *propter cathedram episcopalem*. Il en est fait mention d'abord dans le concile de Brague, puis dans le VII. concile de Tolède. Cette somme étoit de deux sous d'or; & les évêques de France la percevoient sous le règne de Charlemagne, & des autres rois de la seconde race. On appelloit encore ce droit *synodatique*, parce qu'on le payoit au synode. Depuis, le nom de *cathédrique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacres & aux doyens ruraux dans leurs visites. Thomassin, *Disciplin. de l'églis. part. III. liv. II. ch. xv. & ch. xxxij. & xxxiv.* (G)

CATHERETIQUES, adj. (*Medec.*) se dit de remèdes qui rongent & consomment les chairs fongueuses ou baveuses des plaies, des ulcères, ou autres semblables.

Ce mot est tiré du Grec *καθαιρέτιμος*, dérivé de *καθαίρω*, qui signifie purger, émonder; ou de *κατά* & *αίρω*, enlever, emporter.

On appelle aussi ces mêmes remèdes *sarcophages*, c'est-à-dire qui mangent les chairs : tels sont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, &c. (N)

CATHERINE (L'ORDRE DE S^{TE}), *Hist. moder.* c'est un ordre de Russie, qui ne se donne qu'à des dames de la première qualité de la cour; il fut fondé en 1714 par la czarine Catherine, épouse de Pierre le grand, en mémoire du bonheur signalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, sur les bords du Pruth. Cette princesse, pleine de tendresse pour son époux, eut le courage de le suivre dans cette expédition, où toute l'armée Russe se trouva dans un péril imminent; dans une conjoncture si fâcheuse, la czarine prit le parti d'envoyer un courier au grand-visir qui commandoit l'armée Ottomane, lui promettant une somme très-considérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar; le visir y consentit : en conséquence il envoya des députés dans le camp des Russiens, leur recommandant sur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit se persuader qu'une femme eût eu assez de courage & de tendresse conjugale, pour s'exposer à un danger aussi grand. Ce fut afin de conserver le souvenir d'un événement si remarquable, que le czar voulut que cette princesse fondât un ordre qui portât son nom, & dont elle fût grande-maîtresse. Les marques de cet ordre sont une croix rouge, tenue par une figure de Sainte Catherine; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liséré d'argent, sur lequel on voit le nom de *Ste Catherine* & la devise *PRO FIDE ET PATRIA*.

Dans la fondation il ne doit y avoir que sept dames agrégées à cet ordre : mais la czarine en augmente le nombre suivant sa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de Sainte Catherine du mont Sinaï*), *Hist. moder.* ancien ordre militaire, formé pour assister & protéger les pèlerins qui alloient visiter par dévotion le corps de *Ste Catherine*, vierge d'Alexandrie, distinguée par son savoir, & qu'on dit avoir souffert le martyre sous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé sur le mont Sinaï, il s'y fit un fort grand concours de pèlerins; & ce pèlerinage étant devenu dangereux par les courses des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sepulchre &

sous la protection de *Ste Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par serment à garder le corps de cette sainte, à pourvoir à la sûreté des chemins en faveur des pèlerins, à suivre la règle de S. Basile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, sur lequel étoient représentés les instrumens du martyre de leur patronne, c'est-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traversée par une épée teinte de sang. (G)

CATHETE, f. f. (*Architect.*) c'est une ligne perpendiculaire qu'on suppose passer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, &c. mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *essieu*. On entend aussi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui passe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainsi appelée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. Voyez CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, en Géométrie, se prend plus généralement qu'en Architecture; & c'est une ligne qui tombe perpendiculairement sur une autre ligne, ou sur une surface. Voyez PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle sont deux *cathetes*. Voyez RECTANGLE.

Ce mot est principalement en usage dans la Catoptrique, ou dans la partie de l'Optique qui considère les propriétés des rayons de lumière réfléchis. Ainsi,

CATHETE d'incidence, en Catoptrique, est une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir est sphérique, la *cathete d'incidence* est une ligne droite tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne est perpendiculaire au miroir. Voyez INCIDENCE.

CATHETE de réflexion; c'est une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne passe par le centre du miroir, si le miroir est sphérique. Voyez RÉFLEXION.

CATHETE d'obliquité est une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir; dans la figure 54 de l'Optique, si on suppose que *GF* soit un miroir plan, *D* l'objet, *E* l'œil & *C* le point d'incidence, c'est-à-dire le point où le rayon *DC* tombe pour se réfléchir suivant *CE*, la ligne *DG* sera la *cathete d'incidence*, la ligne *EF* la *cathete de réflexion*, & la ligne *CH* la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet est vûe dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Plusieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés sur cette expérience, en ont fait une règle générale de Catoptrique & de Dioptrique sur le lieu de l'image vûe dans un miroir courbe, ou par un verre : mais ces auteurs sont dans l'erreur. Voyez APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (O)

CATHETER, f. m. terme de Chirurgie, est une sonde creuse & courbe qui est ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la vessie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le passage est bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre chose.

Ce mot vient de *καθίστημι* ou *καθίσταμι*, mettre dedans; on l'appelle aussi *algalie* ou *sonde creuse*. V. ALGALIE.

Quelques auteurs sont dans l'usage de donner plus particulièrement le nom de *catheter* à une sonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette sonde doit être d'acier; son corps est solide & canulé comme les algalies. Elle a sur toute la convexité de sa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à son extrémité le plus quarrément qu'il est possible. Cette sonde sert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. Voyez LITHOTOMIE.

Ce catheter est représenté *Planche VIII. fig. 2. & la fig. 8.* montre la cannelure & la construction ordinaire de la tête de cet instrument. La maniere de s'en servir est expliquée au mot CATHETERISME.

CATHETERISME, f. m. opération de *Chirurgie*, qui consiste à introduire une sonde dans la vessie, pour s'informer de l'état de ce viscere, tirer l'urine ou le pus qui y séjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les sondes avec lesquelles on pénètre dans la vessie se nomment *algalies*. Voyez ALGALIE.

Quand on sonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le sonder dans son lit, couché sur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le sonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il est possible, le sonder debout, afin que la pierre qui, dans cette attitude, tombe presque toujours sur l'orifice de la vessie, étant entraînée avec l'urine, soit plus facilement rencontrée par le bout de l'algalie. Souvent on n'a pas reconnu la pierre faute de cette précaution. Si l'on n'a pu se dispenser de sonder le malade dans son lit, il faut quand la sonde sera dans la vessie, le faire tourner & asseoir sur le bord du lit, si son état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien sonder est d'avoir une parfaite connoissance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre ; il faut en outre de l'adresse & de l'habitude pour y réussir.

Il y a deux manieres de sonder les hommes ; l'une qu'on appelle *par-dessus le ventre* ; & l'autre, *par le tour de maître*. Pour sonder par-dessus le ventre, le Chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algalie avec la main droite, introduit le bec de cet instrument dans l'urethre, la verge étant renversée sur le ventre, & tenue par la main gauche du Chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de suivre doucement la route du canal pour entrer dans la vessie en relevant le manche de la sonde, & baissant la verge lorsque l'extrémité antérieure, ou bec de l'instrument, doit passer sous l'os pubis : l'algalie doit être graissée d'huile afin de couler plus aisément dans l'urethre.

Pour sonder par le tour de maître, le dos de la sonde regarde le ventre, & son manche est tourné du côté des genoux du malade ; le Chirurgien doit être placé à droite ; il soutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui est placé sous le corps caverneux. Il prend sa sonde bien graissée, & l'ayant conduite doucement jusqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aîne droite, & en conduisant le manche sur le ventre ; il le baisse ensuite pour que le bec puisse passer sous l'os pubis & pénétrer dans la vessie. Dans ces différens mouvemens, l'algalie doit être poussée dans la verge, & la verge doit être tirée sur l'algalie ; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du Chirurgien pour réussir à cette opération.

Si, la sonde étant prête d'entrer dans la vessie, on sent quelque obstacle, il ne faut rien forcer de crainte de faire de fausses routes, qui rendent ensuite l'introduction de la sonde fort difficile, & quelquefois même impossible : mais il faut retirer la sonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repousser ensuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de sonder venoit de l'inflammation, une ou deux saignées prépareroient efficacement à cette opération ; je n'ai souvent réussi à sonder qu'après avoir usé de ce moyen. Si les obstacles sont insurmontables, on fait la ponction à la vessie. Voyez PONCTION.

Tome II.

La difficulté d'introduire la sonde dans toute la continuité du canal de l'urethre est un signe d'obstacle dans ce conduit. Voyez CARNOSITÉ.

Il est plus facile de sonder les femmes, que les hommes, parce que le conduit de l'urine est plus large, fort court & presque droit ; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la sonde à femme dans l'orifice de l'urethre ; le bout qui est légèrement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pousse doucement dans la vessie. J'ai eu occasion pendant mon séjour à l'hôpital de la Salpêtrière, de sonder un grand nombre de femmes, où j'ai observé quelques difficultés. La plus commune vient de la descente de matrice : pour peu que cet organe soit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement, la vessie entraînée par son adhérence au vagin, forme un pli qui empêche l'introduction de la sonde ; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties en introduisant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin ; la sonde entre alors avec facilité. C'est une petite attention sans laquelle néanmoins on peut se trouver dans l'impossibilité de ne soulager une personne qui souffre cruellement, qu'en employant des moyens douloureux tels que la ponction. (Y)

CATHOLICITÉ, f. f. (*Théologie*.) est un des caractères de la vraie Eglise, c'est-à-dire son universalité à tous les tems, à tous les lieux, & à toutes sortes de personnes.

La catholicité de l'Eglise se tire, selon nos Théologiens, de quatre chefs principaux : 1°. de l'universalité des lieux dans lesquels l'Eglise est répandue : 2°. de l'universalité des tems dans lesquels elle a subsisté, & de ceux où elle subsistera : 3°. de l'universalité de la doctrine qu'elle a enseignée sans mélange & sans altération : 4°. enfin de l'universalité des personnes de tout sexe, de tout âge, de toute condition, qui sont entrées dans son sein.

On a prouvé contre les Protestans, que l'Eglise Romaine avoit toujours eu ces quatre marques. Cependant lorsqu'on parle de sa catholicité ou de son universalité en tous lieux & à toutes sortes de personnes, on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une universalité physique & absolue, mais d'une universalité morale & relative, en sorte que la société des Catholiques Romains a toujours contenu & contient encore infiniment plus de personnes, & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des sectes qui se sont séparées d'elle.

CATHOLICITÉ se prend aussi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une personne à cette doctrine. Un véritable fidele doit toujours être prêt à donner des preuves non suspectes de sa catholicité. Voyez ORTHODOXIE. (G)

CATHOLICON (*Pharmacie*.) épithète de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme universels, ou comme purgeant toutes les humeurs. Voyez ÉLECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes descriptions de ces électuaires : voici celui dont on donne la description dans la *Pharmacopée de Paris*, sous le nom de *catholicon double de rhubarbe*, qu'on appelle ordinairement de *Nicolas*. Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux, une demi-livre ; racine de chicorée, deux onces ; semence de fenouil, une once & demie ; feuilles d'aigremoine & de scolopendre, de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié, passez en pressant, & faites cuire le tout en consistance d'électuaire : retirez-le du feu & y ajoutez ensuite pulpe de casse & de tamarins, de chacune quatre onces. Joignez ensuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatre onces ; de feuilles de sené mondé, de se-

F F f f f

mences de violette , de chacune deux onces ; de racine de réglisse ratifiée, une once ; des quatre semences froides, une demi-once. Faites du tout un électuaire selon l'art.

La dose de cet électuaire est d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en sert sur-tout dans les diarrhées , & après les dysenteries ; lorsque l'inflammation des viscères est calmée.

Nota. Que les anciens nommoient ainsi les médicaments purgatifs qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs ensemble , parce qu'ils pensoient que les uns purgeoient le phlegme , les autres la bile , d'autres enfin l'humeur mélancholique , &c. ce qu'ils jugeoient par la couleur des selles du malade : mais on est , avec raison , revenu de ces sortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on employe pour les clystères , diffère de celui dont j'ai donné ci-dessus la description, en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe , & qu'au lieu de sucre , on se sert de miel commun. (*N*)

CATHOLICON, f. m. c'est , en terme de *Layetier* , en général une boîte de quinze pouces de long , dix de large , & huit à neuf de haut.

CATHOLIQUE , adj. (*Théolog.*) universel. On attribue à l'Eglise le nom de *Catholique* , pour marquer qu'elle est répandue par toute la terre ; & c'est un de ses caractères distinctifs pour la discerner des sectes qui se sont séparées d'elle. *V. CATHOLICITÉ.*

Quelques auteurs ont prétendu que Théodose le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'Eglise , ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *Catholiques* aux églises qui adhéroient au concile de Nicée. Vossius pense que ce mot n'a été ajouté au symbole que dans le troisieme siecle : mais l'une & l'autre prétention est également insoutenable ; car dans la lettre des fideles de Smyrne rapportée par Eusebe , *lib. IV. chap. xv.* il est fait mention de l'Eglise *catholique* , & des prières que fit S. Polycarpe pour toute l'église *catholique* ; & M. de Valois dans ses notes sur le *VII. livre de l'histoire ecclésiastique d'Eusebe* , remarque que le nom de *Catholique* a été donné à l'Eglise dès les tems les plus voisins de ceux des apôtres , pour la distinguer des sociétés hérétiques qui s'étoient séparées d'elle. Avant même S. Polycarpe , S. Ignace avoit dit dans son épître à ceux de Smyrne , *Ubi fuerit Jesus-Christus , ibi est ecclesia catholica.* Théodose a pu désigner avec raison les églises attachées à la foi de Nicée par le nom de *Catholiques* , sans avoir été l'inventeur de ce titre déjà usité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Augustin observent que les hérétiques & les schismatiques mêmes donnoient ce nom à la véritable église dont ils s'étoient séparés , & les orthodoxes ne la distinguoient que par le nom de *catholique* tout seul.

On a aussi anciennement donné le nom de *Catholiques* à des magistrats ou officiers , qui avoient soin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire , comme il paroît par Eusebe , Théodoret , & l'histoire Byzantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *Catholiques* ; on disoit le *Catholique d'Arménie* , pour désigner le patriarche d'Arménie ; titre qui revenoit à celui d'*œcuménique* , qu'avoient pris les patriarches de Constantinople. *Voyez ŒCUMÉNIQUE.*

Les rois d'Espagne ont pris le titre de *Roi Catholique* ou *Majesté Catholique*. Mariana prétend que le roi Reccarede après avoir détruit l'Arianisme dans son royaume , reçut ce titre , & qu'il se trouve dans le concile de Tolède de l'an 589. Vascé en fixe l'origine à Alphonse en 738 , & les Bollandistes prétendent qu'Alexandre VI. en donnant à Ferdinand & Isabelle , ne fit que renouveler une prérogative

acquise aux anciens rois Visigoths qui avoient dominé en Espagne. L'opinion commune est que les souverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que sur la fin du *xv. siecle* , après que Ferdinand & Isabelle en eurent entièrement chassé les Maures. Froissart rapporte que les ecclésiastiques donnerent le même titre à Philippe de Valois , pour avoir défendu les droits de l'Eglise. (*G*)

CATHURS , f. m. (*Marine.*) ce sont des vaisseaux de guerre de Bantam , qui sont courbés & aigus par les bouts , & qui portent une voile tissue d'herbes & de feuilles d'arbres. (*Z*)

CATI, ou CATTI, f. m. (*Commerce.*) poids de la Chine , particulièrement en usage du côté de Canton.

Le *cati* se divise en seize taels , chaque tael faisant une once deux gros de France ; de manière que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic , qui est un gros poids de la Chine , semblable à cent vingt livres de Paris , d'Amsterdam , de Strasbourg , & de Besançon. *Voyez PIC , Dictionn. du Commerce , tome II. page 132.*

Cati , est aussi le seul poids du Japon : on s'en sert pourtant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes , où il pèse plus ou moins , selon qu'il contient plus ou moins de taels ; le *cati* , par exemple de Java , valant jusqu'à vingt taels , & celui de Cambaye jusqu'à vingt-sept. *Dic. du commerce , ibid. Voy. TAEL.*

Cati , est encore un petit poids dont les Lapidaires de l'Orient se servent pour peser les émeraudes : ce *cati* ne pèse que trois grains. *Idem. ibid. (G)*

* CATICHE, f. f. (*Hist. nat*) c'est ainsi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués , soit dans les eaux , soit aux bords des rivières & étangs par des animaux amphibies : ainsi on dit les *catiches* du loutre. *Voyez LOUTRE.* Cet animal les établit sous les crones où il a occasion de faire un grand dégât de poissons. *Voyez CRONES.*

CATIF , (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse , près du golfe Persique.

CATILINETTES , f. f. (*Jard.*) *leucanthemum* , fleurs qu'on appelle aussi *marguerites d'Espagne* ; elles jettent une tige qui se partage en plusieurs branches chargées de boutons marquetés , qui étant ouverts présentent de petites boules rouges. Ces fleurs demandent un grand soleil , une bonne terre , & beaucoup d'eau. (*K*)

CATIMARON , *voyez CANTIMARON.*

CATIN , f. m. (*Chimie.*) est une espèce de bassin situé au pied du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin* : le grand est un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* sert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau ; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole , reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin* , dans lequel restent les scories.

Ces *catins* sont garnis en-dedans d'une espèce de mortier composé de terre à four & de charbon en poudre , délayés ensemble avec de l'eau. (*M*)

CATIR , v. act. Les *Tondeurs* se servent de ce terme pour signifier une sorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine sous une presse , pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manières de *catir* les étoffes ; l'une à froid , & l'autre à chaud.

La première manière de *catir* les étoffes qu'on appelle à *froid* , se fait de cette sorte. Après que l'étoffe a eu toutes ses façons , on la plie quarrément par plis égaux , en observant de mettre entre chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin , ou bien lisse ; & par-dessus le tout un plateau ou une planche quarrée ; puis on la place sous une presse que

Pon serre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait descendre perpendiculairement sur le milieu du plateau à force de bras & de leviers. Lorsque l'étoffe est restée un tems suffisant sous la presse, & qu'on en a ôté les cartons ou vélins, l'on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil pour arrêter le manteau, c'est-à-dire, le côté du chef qui sert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece pour empêcher qu'elle ne se déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne se servent point de presse à vis pour *catir* à froid, se contentant seulement de mettre l'étoffe sur une table solide après l'avoir pliée & cartonnée; ensuite ils mettent dessus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud; quand l'étoffe a reçu toutes ses façons, on la mouille, ce qui s'appelle *donner une eau* en Languedoc & dans quelques autres provinces; on l'arrose avec de l'eau un peu gommée que l'on souffle dessus avec la bouche du côté de l'endroit; ensuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid; & de six en six plis, & au-dessus du tout, on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès: après cette opération, on met l'étoffe sous une presse, & l'on fait descendre dessus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis semblable à celle d'un pressoir à vin. On met sous cette presse jusqu'à cinq ou six pieces d'étoffe à la fois toutes cartonnées, & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorsque ces plaques sont refroidies, on retire les pieces de dessous la presse pour en ôter le carton, les plaques, & les pointer, ce qui se fait de la même manière qu'en *catissant* à froid.

Cette dernière manière de *catir* les étoffes est tout-à-fait mauvaise & pernicieuse, n'ayant été inventée par les Manufacturiers & ouvriers que pour couvrir les défauts de leurs étoffes, & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur feroient nécessaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité: aussi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII. donnée à Rouen le 20 Octobre 1508, art. 6. porte que les draps ne seront pressés ni à fer, ni airain.

Celle de Charles IX. donnée aux états d'Orléans en 1560, art. 147, défend de presser à fer d'airain.

Celle de Henry IV. donnée à Fontainebleau le 8 Juin 1601, fait défense de se servir de presse à fer.

Enfin l'arrêt du Conseil d'état du 3 Décembre 1697, sur ce que le reglement général des manufactures du mois d'Août 1669, ne rappelloit pas l'exécution de ces anciens reglemens, a ordonné qu'ils seroient exécutés, & fait défense aux manufacturiers, tondeurs, &c. d'avoir chez eux aucunes presses à fer, airain, & à feu, & de s'en servir pour presser aucune étoffe de laine; & aux marchands de commander & d'exposer en vente aucunes étoffes pressées à chaud, sous les peines portées par ledit arrêt. Voyez l'article DRAPERIE.

L'opération de *catir* est d'usage chez les Bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR, en terme de Doreur, c'est appliquer l'or dans les filets comme ailleurs, au moyen du catissoir qu'on appuie sur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR, f. m. (en terme de Doreur.) c'est un petit couteau sans tranche, qui sert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. Voyez CATIR, & la fig. 12. Pl. du Doreur.

CATISSOIRE, f. f. se dit d'une petite poêle à mettre du feu, qui est à l'usage des Bonnetiers & autres ouvriers en laine, & qui n'a rien de particulier que son nom. Voy. BONNETERIE & DRAPERIE.

Tome II.

* CATIUS, ou CAUTUS, (Myth.) dieu qui rendoit les hommes fins & prudents: on l'invoquoit chez les Romains pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE, (Géog.) riviere d'Afrique dans la basse Ethiopie, au royaume de Benguele, qui prend sa source près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE, f. f. (Ordre encyclop. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de la Nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Optique. Catoptrique.) la science de la vision réfléchie, ou la partie de l'Optique, qui enseigne les lois que suit la lumière réfléchie par les miroirs. Voy. MIROIR & REFLEXION; voyez aussi VISION, LUMIERE, & OPTIQUE: vous trouverez à ces articles les principes & les lois de la Catoptrique. Ce mot vient du Grec *κατοπτρον*, *speculum*; formé de *κατα* & *επιτομαι*, *video*, je vois.

La Catoptrique traite non seulement de la réflexion des rayons de lumière, & des lois que suit cette réflexion; elle traite aussi des phénomènes qui en résultent par rapport à la vision, & cette partie est extrêmement curieuse. Cependant les principes n'en sont pas encore bien développés, surtout par rapport à ce qui concerne le lieu de l'image, & sa grandeur apparente. Sur quoi voyez l'article APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la Catoptrique, sont parmi les anciens, Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans le XI. & XII. siècles; & parmi les modernes, le P. Tacquet, le P. Fabri, dans son livre intitulé *Synopsis Optica*; Jacques Gregory, dans son *Optica promota*, & surtout le célèbre Isaac Barrow dans ses *Leçons optiques*: ce dernier ouvrage est sans contredit le meilleur; l'auteur semble y avoir démontré les lois de la Catoptrique par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs sphériques, soit concaves, soit convexes; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs sont démontrées fort au long dans le I. livre de la Catoptrique du P. Tacquet, imprimé dans le recueil de ses œuvres, in-folio. M. Smith dans son *Optique*, a aussi traité avec beaucoup d'étendue des lois de la Catoptrique.

Catoptrique se prend aussi adjectivement pour ce qui a rapport à la Catoptrique, ou ce qui s'exécute par des rayons réfléchis: ainsi,

CADRAN CATOPTRIQUE, c'est un cadran qui représente les heures par des rayons réfléchis. Voyez CADRAN.

TÉLESCOPE CATOPTRIQUE, c'est un télescope qui représente les objets par réflexion. Voyez l'article TÉLESCOPE.

Boîte ou caisse CATOPTRIQUE, est une machine qui représente les petits corps comme très-gros, & ceux qui sont proches comme très-grands, & répandus dans un grand espace. On y voit aussi beaucoup de phénomènes amusans, par le moyen de divers miroirs qui sont disposés suivant les règles de la Catoptrique, dans une espèce de caisse.

Il y en a de différentes espèces, suivant les différentes intentions de celui qui les construit; les unes multiplient les objets; d'autres les rendent difformes; d'autres les grossissent, &c. Nous allons donner la construction de deux, ce qui suffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Manière de faire une caisse catoptrique qui représente les objets en différente situation. Ayez une boîte ou caisse polygone de la figure du prisme multilatère *ABCDEF*, (Pl. Opt. fig. 19. n°. 1. & 2.) & divisez sa cavité par les plans diagonaux *EB*, *FC*, *DA*, qui se coupent les uns les autres dans l'axe, & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec

F F f f f ij

des miroirs plans, & pratiquez dans les plans latéraux des trous ronds, à-travers lesquels vous puissiez regarder dans les cellules de la caisse; remplissez ces trous de verres plans; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images; & enfin couvrez-le dessus de la caisse de quelque membrane fine ou transparente, ou de parchemin qui donne passage à la lumière, & la machine sera achevée.

Car les lois de la reflexion enseignent que les images placées dans les angles d'un miroir sont multipliées, & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres; d'où il s'ensuivra que les objets placés dans une cellule, paroîtront remplir plus d'espace que la caisse entière: ainsi regardant par un des trous, on verra les objets de la cellule correspondante multipliés & répandus dans un espace beaucoup plus grand que la boîte entière; & par conséquent chaque trou donnera un nouveau spectacle. Voyez ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra transparent le parchemin dont on doit couvrir la machine, en le lavant plusieurs fois dans une lessive fort claire, puis dans de belle eau, & en l'attachant bien serré, & l'exposant à l'air pour sécher. Si on vouloit jeter quelque couleur sur les objets, on en viendrait à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zhan conseille le verd de gris mêlé dans du vinaigre, pour le verd; la décoction de bois de Brefil, pour le rouge: il ajoute qu'il faut vernir le parchemin, si on veut donner de l'éclat aux objets. Wolf, *élément de Catoptrique*.

Maniere de faire une caisse catoptrique, qui représente les objets qu'on y aura placés, fort multipliés, & répandus dans un grand espace. Faites une boîte ou caisse polygone comme ci-dessus, mais sans diviser la cavité interne en plans, *Planches d'Optiq. fig. 19. n°. 2.* doublez les plans latéraux CBHI, BHLA, ALMF, de miroirs plans, &c. & dans les trous ou ouvertures, enlevez l'étain & le vif-argent qui couvre la surface intérieure du miroir, de façon que l'œil puisse voir au-travers; mettez ensuite dans la caisse un objet, par exemple un oiseau en cage, &c.

L'œil regardant par le trou hi, verra l'objet au fond prodigieusement multiplié, & ses images placées à une distance inégale les unes des autres. Si on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone, qu'on tapisât de grandes glaces qui fussent ouvertes en quelques endroits, où on adapteroit des verres plans transparens pour lui donner du jour, il est évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. Voyez MIROIR, RÉFLEXION, &c.

Comme les miroirs paralleles sont ceux de tous qui multiplient davantage les objets, la forme qui convient le plus à ces sortes d'appartemens, est la forme exagone; parce que les miroirs y feront tous paralleles deux à deux, & en assez grand nombre pour donner un spectacle agréable sans confusion: mais il faut avoir soin que les miroirs soient bien paralleles, & de plus que leur surface soit bien plane & bien unie; autrement le nombre réitéré de reflexions pourroit rendre les images difformées. On voit encore aujourd'hui dans plusieurs châteaux des salles ainsi remplies de glaces, qui produisent un très-bel effet: c'est sur-tout la nuit aux lumières, que ces sortes de spectacles forment le plus beau coup d'œil. Tous ces phénomènes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés, que l'on peut voir à l'article MIROIR. Wolf, *ibid.* (O)

CATOPTROMANCIE, f. f. divination dans laquelle on se servoit d'un miroir pour y lire les événemens à venir.

Ce mot est formé de κατόπτρον, *speculum*, miroir, & de μαντεία, *divination*.

Il paroît par les anciens, qu'il y avoit diverses sortes de *catoptromancie*. Spartien rapporte de Didius Julianus, qui ayant succédé à Pertinax par la brigade des Prétoriens, de qui il acheta l'empire, ne régna que deux mois & cinq jours; que dans toutes les occasions importantes il consultoit les magiciens; & qu'une fois entr'autres, après des enchantemens & des sacrifices magiques, il usa de la divination où l'on se sert d'un miroir, qu'on présente, non pas devant les yeux; mais derrière la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux; & l'on raconte, ajoûte-t-il, que l'enfant vit dans le miroir que Julien descendoit du throne, & que Severe y montoit.

Pausanias, dans ses *Achaïques*, parle d'une autre espece de *catoptromancie*. Il y avoit, dit-il, à Patras devant le temple de Ceres, une fontaine séparée du temple par une muraille; & là étoit un oracle véridique, non pour tous les événemens, mais seulement pour les maladies. Ceux qui en étoient atteints & en péril, faisoient descendre dans la fontaine un miroir suspendu à un fil, en sorte qu'il ne touchât que par sa base la surface de l'eau. Après avoir prié la déesse & brûlé des parfums, ils se regardoient dans ce miroir; & selon qu'ils se trouvoient le visage havre & défiguré, ou de l'embonpoint, ils en conclusoient que la maladie étoit mortelle, ou qu'ils en réchapperoient.

On se servoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir, mais d'une autre maniere, qu'on nommoit *gastromancie*. Voyez GASTROMANCIE. (G)

CATOTÉRIQUES, adj. (*Med.*) c'est ainsi qu'on appelle les remèdes évacuans, destinés à purger les reins, le foie, la vessie: tels sont le sirop de pomme composé, & le sirop de rose pâle. Lemery, *Pharmacop.* (N)

* CATRACA, (*Hist. nat. Zoologie.*) oiseau de l'Amérique, très-commun sur-tout dans les petites îles desertes du golfe de Mexique. Il est de la grosseur d'une poule, mais beaucoup plus élevé sur ses pattes: son cou est long, sa tête petite, son bec de moyenne grandeur, & l'œil vif; le plumage du cou est d'un bleu tirant sur l'ardoise; celui du reste du corps est gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiseau se tient sur les bords de la mer & dans des rochers escarpés, d'où on l'entend faire son cri de *catraca*, qui lui a fait donner son nom. Sa chair est délicate & très-bonne à manger à différentes fauces: elle a beaucoup de rapport avec celle du faisan.

CATRUMNA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie sur le golfe de même nom, près des frontieres de l'Albanie aux Vénitiens.

CATTEGAT, (*LA*) *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland & la côte de Suede. On l'appelle aussi *Schager-Rack*.

CATTEROLLES, f. f. (*Chasse.*) c'est ainsi qu'on appelle les lieux souterrains où les lapins font leurs petits; & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours jusqu'à leur premiere sortie.

* CATTU-SCHIRAGAM, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui croît au Malabar; il est de la hauteur de l'homme. On le trouve dans les lieux brûlés du soleil. Sa racine est courte, petite, & amere au goût; son tronc rond & d'un pouce de diametre; son écorce d'un verd d'eau; son bois rouge; sa feuille longue, étroite, très-pointue, & amere au goût; sa fleur petite, ferrée en bouquet, d'une couleur de pourpre pâle sans odeur; & sa semence contenue en grande quantité dans des têtes feuillues, oblongue, cannelée, & pointue par sa partie inférieure qui s'insere dans la base de sa tête, garnie au sommet d'une touffe de filamens blanchâtres, jaunâtres

& longs, du milieu desquels sort une petite fleur sur un pédicule verdâtre. Cet arbrisseau porte du fruit une fois l'an. On lui attribue beaucoup de propriétés medicinales : on dit que broyé & bouilli dans l'huile, il est bon en fomentations pour les pustules ; que son suc exprimé calme les fièvres bilieuses de ceux à qui on en frotte la tête ; & que sa graine pulvérisée & prise dans l'eau chaude, guérit la toux, chasse les vents, tue les vers, provoque les urines, apaise la colique ; & que les fomentations qu'on en fait, soulagent dans les rhumatismes & la goutte.

CATURI, CATHURI, (*Marine.*) voyez ALMADIE.

* CATURS, (*Hist. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Asie donnent à leurs vaisseaux de guerre, dont la proue est recourbée & pointue, & les voiles sont faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géog.*) comté d'Allemagne dans le pays de Hesse ; il se divise en haut & bas, & est partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & est située sur la Lohr.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géog.*) province du Japon dans l'île de Nippon, entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi, & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Commerce.*) mesure usitée en Portugal. La cavada contient quatre quartas ou livres, & fait la douzième partie d'un almuda. Six cavadas font un alquier ou un cantaro.

CAVADO, (*LE*) *Géog.* rivière de Portugal qui a sa source aux frontières de Galice.

CAVAILLON, (*Géog.*) petite ville de France au comitat Venaissin sur la Durance, à quatre lieues d'Avignon.

CA-VA-LA-HAUT, (*Chasse.*) manière de parler aux chiens quand ils chassent.

CAVALCADE, f. f. (*Hist. mod.*) marche pompeuse de cavaliers, d'équipages, &c. qu'on fait ou pour se montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occasions semblables. Voyez CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, &c. (G)

CAVALCADOUR ; voyez ECUYER.

CAVALERISSE, f. f. (*Manège.*) ce mot est dérivé de l'Italien : il fut employé en François pour signifier une personne savante dans l'art de dresser & de gouverner les chevaux ; il fut d'autant plus expressif, que le mot *écuyer* a une signification toute différente en France : mais il n'est plus d'usage. (V)

CAVALERIE, f. f. (*Art. milit.*) corps de gens de guerre destinés à combattre à cheval, *equitatus*.

La cavalerie Françoisise est distinguée en compagnies d'ordonnance, comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-legers, &c. & en régimens qui sont commandés par des mestres de camp. Ce sont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la cavalerie-legere.

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France la gendarmerie, qui étoit composée du corps de la noblesse armée de pied-en-cap, & les regimens de cavalerie des gens de cheval armés à la légère, dont on se servoit pour poursuivre l'ennemi, lorsqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de se rallier. Cette distinction ne peut aujourd'hui avoir lieu ; les compagnies d'ordonnance & les régimens sont armés, & combattent de la même manière.

La cavalerie-legere Françoisise n'étoit guere estimée ; c'étoit la gendarmerie qui faisoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ses armes, que par la force de ses chevaux, qui étoient des destriers, *dextra-*

ni ; c'est-à-dire, des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie suffisoient pour battre mille autres cavaliers non armés, c'est-à-dire, armés à la légère ; parce que les armes des gendarmes étoient presque impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette cavalerie légère.

La cavalerie-legere de France a été composée de différentes especes de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *estradiots*, ou *stradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les estradiots furent une milice dont les François n'eurent connoissance que durant les guerres d'Italie sous Charles VIII. comme Comines le remarque. Leur nom est Grec, & *stradiot* vient de *στρατιώτης*, qui signifie *soldat*. Aussi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit aussi cavalerie *Albanoise*, la plupart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens possédoient dans la Morée. Ils combattoient à pié & à cheval ; & leur principale arme offensive étoit l'*arçégaye*, sorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ dix à douze piés de long : un de leurs principaux exercices étoit de bien se servir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe, & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery : « Les argoulets, dit-il, étoient armés » de même que les estradiots, excepté la tête où ils » mettoient un cabazet qui ne les empêchoit point » de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient » l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & à » droite une arquebuse de deux piés & demi de long » dans un fourreau de cuir bouilli, &c. ». On regardoit ces troupes comme la partie la moins considérable de la cavalerie légère.

Les carabins ne faisoient point un corps séparé dans les troupes de France sous le regne d'Henri IV. un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de cheval-légers, ou plutôt y étoit joint sans être du corps : leurs armes défensives étoient une cuirasse échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue ; un gantelet à coude pour la main de la bride ; un cabazet en tête : & pour armes offensives, une longue escopette de trois piés & demi pour le moins, & un pistolet.

Leur manière de combattre étoit de former un petit escadron plus profond que large, à la gauche de l'escadron de la compagnie des cheval-légers ; d'avancer au signal du capitaine jusqu'à deux cens pas d'un escadron de lances de l'ennemi, & à cent, si c'étoit un escadron de cuirassiers ; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de se retirer à la queue de leur escadron : si les ennemis avoient aussi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les escarmouchant, pour les empêcher de faire feu sur les cheval-légers dans le tems que ceux-ci marchaient pour charger. Ils étoient institués, ajoute l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites, & pour les escarmouches.

Il en est souvent parlé dans l'*histoire du regne d'Henri IV.* mais il y en avoit avant le regne de ce Prince.

Il en est parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le tems d'Henri II. L'historien Dupleix prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de son tems, étoient ceux-là même auxquels sous le regne d'Henri II. on donnoit le nom d'*argoulets* ; & Daubigné dit que ce ne fut que sous Henri III. que le nom de *carabin* commença à être bien en usage pour cette espece de milice. *Missar*, dit-il, commandoit dans les carabins de Metz, desquels le nom a été depuis plus familier : ce qu'il y a de certain, c'est que le service des argoulets & des carabins étoit fort semblable.

Cette milice subsistoit du tems de Louis XIII. com

me nous l'apprenons du sieur de Belon qui écrivoit sous le regne de ce prince. Il décrit ainsi l'armure des carabins. « Ils auront la cuirasse ou un pot de salade » sans autres armes défensives, & pour armes offensives, une grosse arquebuse à roïet, de trois piés » ou un peu plus, ayant gros calibre, & l'épée au » pistolet court. C'est, ajoute-t-il, comme le Roi lui-même les a institués ».

Il se trompe s'il entend par-là que le roi Louis XIII. eût créé cette milice; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainsi réglé leur armure.

Il continue: « ils porteroient, si l'on vouloit, les » casques & les gamaches, pour mettre mieux pied » à terre au besoin: étant ainsi armés & montés, ils » peuvent combattre à pié & à cheval, & se mêler » avec la cavalerie ».

Les carabins qui, sous le regne d'Henri IV. ne faisoient point un corps séparé, mais étoient joints aux compagnies de cavalerie légère, sous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formèrent des régimens entiers que sous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, jusqu'à douze régimens étrangers. On fit sous ce regne pour les carabins, ce qu'on fit sous celui de Louis le grand pour les carabiniers: on les sépara de la cavalerie-légère pour les mettre en corps: de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les régimens de cavalerie légère, on forma le régiment des carabiniers commandé aujourd'hui par M. le Prince de Dombes. Voyez CARABINIER.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII. furent les carabins d'Arnaut, qui étoit mestre de camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, selon le même état de 1643, la garde des généraux d'armées étoit ordinairement de carabins. Il est marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour sa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier lieutenant général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit aussi.

Il y avoit une charge de général des carabins; elle subsista même depuis la suppression des carabins, qui ne se fit que plusieurs années après la paix des Pyrénées; car il est fait encore mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV. du mois de Novembre de l'an 1665.

M. le comte de Tessé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé l'an 1684; la fit supprimer par le Roi, & obtint en même tems pour lui la charge de mestre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de mestre-de-camp général des carabins, dont il est parlé dans l'ordonnance de Louis XIII. du 26 de Mars 1626. Il prenoit son attache du colonel général de la cavalerie, & étoit de sa dépendance. C'est pourquoi M. de Bassompierre, dans sa critique de l'histoire de Dupleix, le reprend aigrement à son ordinaire, de ce qu'il avoit appelé le sieur de Gié colonel général des carabins: « Cet ignorant, dit-il, ne » fait pas que les carabins sont du corps de la cavalerie, & que ce n'étoit que leur mestre-de-camp. »

Art. tiré de l'Hist. de la mil. Franç. du P. Daniel »

La cavalerie dans une armée rangée en bataille, se place ordinairement sur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toujours différens corps appelés escadrons. Voyez ESCADRON.

La cavalerie est absolument utile à la guerre pour les détachemens, les escortes, & pour combattre en plaine: mais le trop grand nombre peut être nuisible; car la grande consommation de fourrage qu'il exige, peut souvent obliger un général de changer

de camp ou de position, lorsqu'il est dans un poste avantageux, pour trouver le moyen de faire subsister sa cavalerie. M. Folard prétend que le grand nombre de cavalerie ne vient que du défaut de discipline & d'intelligence militaire. (Q)

CAVALIER, f. m. (dans l'Art. milit.) est un soldat qui combat à cheval; on l'appelle aussi maître: on dit indifféremment une telle compagnie étoit de quarante cavaliers ou de quarante maîtres.

Ce mot vient du Latin *caballus*: on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la basse Latinité.

Un bon cavalier est celui qui a bien soin de son cheval & de son équipage; qui se tient propre & qui observe exactement les ordres qu'on lui prescrit. Il doit avoir toujours dans ses besaces du crin pour rembourer sa selle, qu'il doit visiter toutes les fois qu'il descend de cheval, & voir si rien n'y manque.

Quand il est commandé, il ne doit jamais quitter sa troupe sans la permission de son officier; il doit aussi toujours avoir de quoi tirer, & ses armes en bon état.

Quand il est dans un poste, & qu'on lui a assigné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer sur ceux qui y contreviennent, même sur un général, tout comme sur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui se passe aux environs de son poste.

Un cavalier qui va au fourrage ne doit jamais outrer son cheval à force de courir: il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aisément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné soit le meilleur.

CAVALIER, en terme de Fortification, est une élévation de terre qu'on pratique sur le terre-plein du rempart pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommode l'ennemi dans ses approches.

Ils se construisent le plus ordinairement dans le milieu des bastions pleins. En ce cas ils ont la même figure que le bastion. On observe que le côté extérieur de leur rempart soit éloigné de trois ou quatre toises du côté intérieur du parapet ou faces du bastion, & de quatre ou cinq toises de celui de ses flancs. On place aussi des cavaliers sur les courtines: mais alors ils sont ronds ou carrés. Il y a plusieurs villes comme Landau & Luxembourg où l'on en trouve en-dedans la place dans le voisinage du rempart; mais ces sortes de cavaliers ne peuvent être d'usage que dans les premiers jours de sièges.

Lorsqu'une place se trouve commandée, on y élève aussi quelquefois des cavaliers, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour séparer des commandemens. Les cavaliers tiennent lieu dans ce cas de traverses. Voyez TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des cavaliers peuvent se réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'assiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande distance de la place, pour ne pas se trouver sous le feu du cavalier.

3°. A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des bastions sur lesquels les cavaliers sont construits.

CAVALIER DE TRANCÉE, est dans l'attaque des places une élévation de gabions, de fascines, & de terre, que l'assiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ses angles faillans, pour découvrir & enfler le chemin couvert.

Le parapet des cavaliers de tranchée est de 8 ou 9 piés plus élevé que le glacis. On y pratique trois banquettes: le soldat placé sur la supérieure, se trouve suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorsque cet ouvrage a toute sa perfection,

il est bien difficile que l'ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert ; il s'y trouve trop exposé au feu des *cavaliers* ; mais ils ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés de batteries à ricochet qui enfilent exactement le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places. Voyez le plan & le profil d'un Cavalier de tranchée, Pl. XVI. de l'Art milit. fig. 3.* (Q)

CAVALIER, f. m. *en terme de manege*, signifie un homme qui est bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit aussi un *bel homme de cheval*.

CAVALIER, f. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent qui se fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, (*voyez BAJOIR*) du titre de neuf deniers onze grains ; le cavalier vaut argent de France, une livre sept sous deux deniers.

CAVALLE (LA) (*Géog.*) ville de Grece en Macedoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainsi la femelle du cheval. *Voyez JUMENT & CHEVAL.*

CAVALLERIE (LA) (*Géog.*) petite ville de France en Rouergue, vers les frontieres des Cévenes.

CAVALLOS, f. m. (*Commerce.*) monnoie de bilion, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grain de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écusson ; une croix étoit son effigie : le *callos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN ou CAVON, (*Géog.*) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulster, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (*Commer.*) mesure dont on se sert dans quelques-unes des îles Philippines, & sur-tout à Manille, pour mesurer les grains & les légumes, & entre autres le riz. Le *cavan* de riz pese cinquante livres poids d'Espagne. *Dictionn. de Commerce, tom. II, pag. 234.* (G)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, sur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HERISSONNÉE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales inégaux & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux semences oblongues, voutées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillets dentelés & hérissés de piquans : ces semences sont plates du côté par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

* CAUCASE, f. m. (*Myth. & Géog.*) chaîne de montagnes, qui commence au-dessus de la Colchide & finit à la mer Caspienne. C'est là que Prométhée enchaîné eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, si l'on en croit Philostrate, cette fable à la lettre, faisoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits, & les perçoient avec des fleches ardentes ; ou l'interprétant, selon Strabon, de la condition malheureuse des humains, ils se mettoient en deuil à la naissance des enfans, & se réjouissoient à leurs funérailles. Il n'y a point de Chrétien vraiment pénétré des vérités de sa religion, qui ne dût imiter l'habitant du *caucase*, & se féliciter de la mort de ses enfans. La mort assure à l'enfant qui vient de naître une félicité éternelle, & le sort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus saintement est encore incertain. Que notre religion est tout à la fois terrible & consolante !

CAUCHEMAR, f. m. (*Med.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les medecins Grecs *épihaltes*, & par les Latins *incubus*.

Ceux qui ont coûtume de dormir sur le dos, & de charger leur estomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, sont fort sujets à cette incommodité.

Pendant le sommeil ils croient avoir la poitrine chargée d'un poids considérable, & ils ont souvent l'imagination frappée d'un spectre ou d'un phantôme qui leur coupe la respiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on se l'étoit imaginé autrefois, de vapeurs épaisses qui remplissent les ventricules du cerveau, mais plutôt d'une trop grande plénitude de l'estomac, qui s'oppose au mouvement du diaphragme, & par conséquent à la dilatation de la poitrine, sans laquelle on ne peut respirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité si pénible est occasionnée par une convulsion des muscles de la respiration.

Etmuller observe que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepsie nocturne*, parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepsie ; & en effet, le *cauchemar* est le prodrome de l'épilepsie dans les jeunes gens, comme il est l'avant-coureur de l'apoplexie dans les personnes d'un âge avancé. (N)

CAUCAUBARDITES, sub. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte d'hérétiques dans le VI. siecle, ainsi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premieres assemblées ; ils suivoient les erreurs de Severe d'Antioche & des Acephales. Nicephore, *liv. XVIII. chap. xlix.* Baronius, A. C. 535. (G)

CAUDA LUCIDA, (*Astron.*) la queue du lion, est une étoile de la premiere grandeur. Sa *longitude* est de 167°, 53', sa *latitude* de 12°, 16', son *ascension droite* 173°, 9'. *Voyez LION.* (O)

CAUDATAIRE, f. m. (*Hist. ecclési.*) est un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (H)

CAUDÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit des étoiles & des comètes qui ont une queue. (V)

CAUDEBEC, f. m. forte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil, ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainsi du nom de la ville de *Caudebec*, en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. *Voyez CHAPEAU.*

CAUDEBEC, (*Géog.*) ville de France, en Normandie, capitale du pays de Caux, remarquable par ses manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETE, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, dans la nouvelle Castille, qui se jette dans le Xucar.

* CAUDICAIRE, sub. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté instituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, assemblages de plusieurs planches de bois. Parmi les *caudicaire*s il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Ostie & à les conduire à Rome. *V. l'article BOULANGER.*

CAUDIEZ, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au pié des Pyrenées, sur les frontieres du Roussillon.

CAUDROT ou COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France, en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot se jette dans la Garonne.

CAVE, sub. f. *en Architecture*, est un lieu vouté dans l'étage souterrain, qui sert à mettre du vin, du bois, & autres choses pour la provision d'une maison, d'un hôtel, &c du Latin *cavea*. Vitruve appelle *hypogæa* tous les lieux voutés sous terre.

CAVE, dans une église, est un lieu souterrain ; vouté & destiné à la sépulture. (P)

CAVES. On a cru long-tems que les caves & les autres lieux souterrains étoient plus froids en été qu'en hyver, parce qu'en effet en hyver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands physiciens avoient

même trouvé des raisons assez plausibles de ce phénomène ; car rien n'est plus facile que de rendre raison de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands physiciens ont trouvé depuis que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en assurer est de suspendre un thermomètre dans une *cave* pendant toute une année, on trouvera que la *cave* est plus chaude en été qu'en hyver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'ensuit de-là que, quoique les *caves* nous semblent être plus froides en été, elles ne le sont pourtant pas, & que cette apparence est trompeuse. Voici la raison qu'en donne M. Musschenbroek. En été notre corps se trouvant exposé au grand air devient fort chaud, le sang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés ; la chaleur du grand air est aussi alors de 70 à 80 degrés, au lieu que l'air qui se trouve dans ce tems-là renfermé dans les *caves* n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés, de sorte qu'il est beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur : ainsi, dès qu'on entre dans une *cave* lorsqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur, ce qui fait que la *cave* nous paroît alors froide. En hyver au contraire lorsqu'il gele, le froid de l'air extérieur est depuis 0 jusqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la *cave* se trouve encore de 45 degrés ; ainsi nous trouvant d'abord exposés à l'air froid extérieur, qui fait impression sur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plutôt dans une *cave*, que nous y sentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer aussi notre corps ; ce qui est causé que l'air de la *cave* nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas savoir, ni juger par la seule impression que l'air fait sur nous, s'il est effectivement alors plus chaud qu'en été ; ce n'est qu'à l'aide du thermomètre, que nous pouvons être assurés si l'air est plus chaud en été qu'en hyver. *Mussch. Eff. de Physique. (O)*

CAVE, adj. (*Lune.*) *Chronol.* On appelle *lune cave* un mois lunaire de 29 jours. *V. MOIS & LUNE. (O)*

CAVE, en *Anatomie*, est le nom de deux grosses veines qui se déchargent dans l'oreillette droite du cœur ; on dit ordinairement la *veine-cave* en général : alors on considère la réunion de ces deux veines comme une seule veine. *Voyez CŒUR & OREILLETTE.*

La *veine-cave* se divise en *ascendante* & *descendante* : l'*ascendante* est celle qui vient des parties inférieures. Elle est ainsi appelée, parce que le sang qui vient au cœur par cette veine, monte : la *descendante* est celle qui vient des parties supérieures : elle est ainsi appelée, parce que le sang qu'elle apporte de la tête & autres parties supérieures, descend. *Voyez SANG & CIRCULATION.*

Il y a des auteurs qui donnent le nom de *veine-cave supérieure* à la *descendante*, & de *veine-cave inférieure* à l'*ascendante*.

La *veine-cave supérieure* est formée par la réunion des deux veines sous-clavières, environ vis-à-vis & derrière le cartilage de la première vraie côte du côté droit. Elle se porte ensuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde où elle est placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *Voyez SOUS-CLAVIERE, PÉRICARDE, &c.*

La *veine-cave inférieure*, est cette grosse veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques ; elle monte de la partie supérieure de l'os sacrum sur les vertèbres des lombes ; elle s'incline un peu à droite, vient passer derrière le foie par sa grande échancrure ; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois

à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voyez ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, &c.*

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines sacrées ; les veines lombaires, les veines spermatiques, les veines rénales, les veines adipeuses, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *Voyez SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, &c. (L)*

CAVE, (*parmi les Confiseurs*) est une pièce portative, en manière de caisse faite de fer blanc, avec quatre ou six pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toujours dans la caisse ; ils sont retenus par un petit rebord qui est au fond. On s'en sert pour glacer toutes sortes d'eaux & de crèmes. *Voyez GLACE, & la Pl. du Confiseur. La figure 4.* représente le corps de la *cave* qui contient les pots ; 3 est le couvercle général ; 2 est le couvercle d'un des pots qui sont dans la *cave*. On entoure les pots de glace pêle-mêle avec du sel ammoniac, au défaut de sel ordinaire ; on couvre aussi de ce mélange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave* : ce qui produit un froid si grand, que les liqueurs contenues dans les pots sont glacées en peu de tems.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret au-dedans duquel on a pratiqué soit en marqueterie, soit en carton & velours, ou autrement, des loges où sont placés des flacons pleins de différentes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géog.*) une des îles Orcades, au nord de l'Ecosse.

* *CAVEA*, f. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit les loges souterraines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéâtre ; l'amphithéâtre même s'appella *cavea* ; & l'on désigna aussi par le même terme les plus hauts degrés du théâtre que le peuple occupoit. *Voyez AMPHITHÉÂTRE & THÉÂTRE.*

CAVEAU, *crypta*, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) espèce de voûte souterraine, construite principalement sous une église, & destinée à la sépulture de quelques familles ou personnes particulières. *Voyez TOMBE.*

Ce mot se dit en Latin *crypta*, qui est formé du Grec κρυπτω, *abscendo*, je cache ; d'où est venu le mot κρυπτή, *crypta*.

S. Ciampini, dans la description qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *Voyez CATACOMBE.*

Vitruve se sert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier : Juvenal s'en sert pour exprimer une *cloaque*.

De-là est venu *crypto-porticus*, qui signifie un lieu souterrain voûté, qui sert comme d'une espèce de mine ou de passage dans les vieux murs. Le même mot se dit encore d'une décoration mise à l'entrée d'une grotte. *Voyez GROTTTE.*

Crypta, est aussi en usage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour signifier une *chapelle*, ou un *oratoire sous terre. (P)*

CAVEÇON, f. m. (*terme de Manège.*) espèce de bride ou de musserolle qu'on met sur le nez du cheval, qui le serre, le contraint, & sert à le dompter, le dresser, & le gouverner. Ce mot vient de l'Espagnol *cabeca*, tête.

Les *caveçons* qui servent à dresser les jeunes chevaux, sont ordinairement de fer, & faits en demi-cercle de deux ou trois pièces assemblées par des charnières. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des scies, qu'on appelle *mordans* ; mais ces derniers sont aujourd'hui absolument bannis des académies. Les *ca-*

veçons de corde & de cuir, servent à faire passer les chevaux entre deux piliers.

CAVELAN, (*Géog.*) royaume d'Asie dans les Indes, tributaire de celui de Pégu.

CAVELIN, f. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi à Amsterdam ce que nous appellons en France un *lot* en termes de commerce.

Dans les ventes au bassin qui se font à Amsterdam, c'est-à-dire, dans les ventes publiques où les marchandises se crient en présence des vendeurs ou commissaires députés des bourgeois-mestres ; il y a certaines sortes de marchandises dont le vendeur fait les *cavelins* aussi grands ou aussi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre ; & d'autres dont les *cavelins* sont réglés par l'ordonnance du bourgeois-mestre.

De la première sorte sont la cochenille, les soies, l'indigo, le poivre, le café, le sucre de Bresil, les prunes, & plusieurs autres : de la seconde sont les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* se reglent par balles, caisses, ferons, pièces, demi-pièces ; & ceux des liqueurs, par tonneaux, barriques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpenin*, c'est-à-dire de denier à Dieu, par *cavelin*. Voyez-en le détail dans le Dictionn. du commerce, tome II. page 135. (G)

CAVENTENIER, f. m. (*terme de Corderie.*) est une petite corde composée de six, neuf, douze, ou dix-huit fils : cette sorte de aussière se fabrique à trois torons ; par exemple, si on veut faire un *caventenier* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun ; on leur donne au moyen du rouet le tors convenable, & ensuite on commet ensemble les trois torons.

CAVER, verb. neut. (*en Escrime.*) est le contraire d'*opposer*. Voyez OPPOSITION. C'est par conséquent s'exposer à recevoir un coup d'épée dans le même tems qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte sur les armes*, l'action de *caver* dehors & sur les armes ; car pour *caver*, il faut porter une estocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte, ou porter une estocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, f. f. (*Hist. nat. & Physiq.*) réduit obscur & souterrain d'une certaine étendue.

Les *cavernes* se trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines : il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans plusieurs autres îles ; & cela parce que les îles ne sont en général que des dessus de montagnes. Les *cavernes* se forment, comme les précipices, par l'affaïssement des rochers, ou comme les abîmes, par l'action du feu ; car pour faire d'un précipice ou d'un abîme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contrebutés & faisant voûte par-dessus ; ce qui doit arriver très-souvent lorsqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes causes qui produisent les ouvertures, les ébranlemens, & les affaïssemens des terres ; & ces causes sont les explosions des volcans, l'action des vapeurs souterraines, & les tremblemens de terre ; car ils font des bouleversemens & des éboulemens qui doivent nécessairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute espèce. Voyez VOLCAN, &c.

La *caverne de saint Patrice* en Irlande n'est pas aussi considérable qu'elle est fameuse ; il en est de même de la grotte du chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Beni-guazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne*, fort considérable, & beaucoup plus grande que la fameuse *caverne* de

Tome II.

Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunswick. On a appris par une personne aussi respectable par son mérite que par son nom (Mylord comte de Morton) que cette grande *caverne*, appelée *Devil's-hole* (*trou du diable*) présente d'abord une ouverture fort considérable, comme celle d'une très-grande porte d'église ; que par cette ouverture il coule un gros ruisseau ; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* se rabaisse si fort, qu'en un certain endroit on est obligé, pour continuer sa route, de se mettre sur l'eau du ruisseau dans des bacquets fort plats, où on se couche pour passer sous la voûte de la *caverne*, qui est abaissée dans cet endroit au point, que l'eau touche presque à la voûte : mais, après avoir passé cet endroit, la voûte se relève, & on voyage encore sur la rivière jusqu'à ce que la voûte se rabaisse de nouveau, & touche à la superficie de l'eau ; & c'est-là le fond de la *caverne*, & la source du ruisseau qui en sort. Il grossit considérablement dans de certains tems, & il amène & amoncelle beaucoup de sable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-sac, dont la direction est différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole, il y a une *caverne* auprès de Potpechio, qui est fort spacieuse, & dans laquelle on trouve un grand lac souterrain. Près d'Adelsperg, il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin, & où on trouve des précipices très-profonds. Voyez *Act. erud. Lips. an. 1689. page 358*. Il y a aussi de grandes *cavernes* & de belles grottes sous les montagnes de Mendipp, dans la principauté de Galles ; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes*, & des chênes enterrés à 15 brasses de profondeur. Dans la province de Gloucester, il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole*, au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 brasses de profondeur ; on y trouve aussi des filons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de *Devil's-hole*, & les autres dont il sort de grosses fontaines ou des ruisseaux, ont été creusées & formées par les eaux qui ont emporté les sables & les matières divisées, qu'on trouve entre les rochers & les pierres ; & on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus singulières & des plus grandes *cavernes* que l'on connoisse, est celle d'Antiparos, dont M. de Tournefort nous a donné une ample description. On trouve d'abord une *caverne* rustique d'environ 30 pas de largeur, partagée par quelques piliers naturels ; entre les deux piliers qui sont sur la droite, il y a un terrain en pente douce, & ensuite jusqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur : c'est le passage pour aller à la grotte ou *caverne* intérieure ; & ce passage n'est qu'un trou fort obscur, par lequel on ne sauroit entrer qu'en se baissant, & au secours des flambeaux. On descend d'abord dans un précipice horrible, à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée ; on se coule dans un autre bien plus effroyable, dont les bords sont fort glissans, & répondent sur la gauche à des abîmes profonds. On place sur les bords de ces gouffres une échelle, au moyen de laquelle on franchit, en tremblant, un rocher tout-à-fait coupé à plomb, on continue à glisser par des endroits un peu moins dangereux : mais dans le tems qu'on se croit en pays praticable, le pas le plus affreux vous arrête tout court, & on s'y casseroit la tête, si on n'étoit averti ou arrêté par ses guides. Pour le franchir, il faut se couler sur le dos le long d'un gros rocher, & descendre une échelle qu'il faut porter exprès ; quand on est arrivé au bas de l'échelle, on se roule quelque tems encore sur des rochers, & enfin on arrive dans la grotte. On compte

G G g g g

trois cents brasses de profondeur depuis la surface de la terre ; la grotte paroît avoir 40 brasses de hauteur sur 50 de large ; elle est remplie de belles & grandes stalactites de différentes formes, tant au-dessus de la voute, que sur le terrain d'en bas. *Voyez le Voyage du Levant, pag. 188. & suiv.*

Dans la partie de la Grece appelée *Livadie*, (*Achaïa des anciens*) il y a une grande caverne dans une montagne qui étoit autrefois fort fameuse par les oracles de Trophonius, entre le lac de Livadie & la mer voisine, qui, dans l'endroit le plus près, en est à quatre milles : il y a 40 passages souterrains à travers le rocher, sous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. *Voyez Géographie de Gordon, édit. de Londres 1733. page 179.*

Dans tous les volcans, dans tous les pays qui produisent du soufre, dans toutes les contrées qui sont sujettes aux tremblemens de terre, il y a des cavernes. Le terrain de la plupart des îles de l'Archipel est caverneux presque par-tout ; celui des îles de l'Océan Indien, principalement celui des îles Moluques, ne paroît être soutenu que sur des voutes & des concavités ; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrain de presque toutes les petites îles, est à l'intérieur creux & caverneux en plusieurs endroits ; parce que ces îles ne sont, comme nous l'avons dit, que des pointes de montagnes où il s'est fait des éboulemens considérables, soit par l'action des volcans, soit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordelières au Pérou, où il y a plusieurs volcans, & où les tremblemens de terre sont fréquens, il y a aussi un grand nombre de cavernes, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont Ararat, qui est un ancien volcan, &c.

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'est pas l'ouvrage de la nature toute seule. M. de Tournefort assure que les hommes y ont beaucoup travaillé, & on doit croire que cette caverne n'est pas la seule que les hommes aient augmentée ; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrières ; & lorsqu'elles sont abandonnées pendant un très-long espace de tems, il n'est pas fort aisé de reconnoître si ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrières qui sont d'une étendue très-considérable : celle de Mastricht, par exemple, où l'on dit que 50000 personnes peuvent se réfugier, & qui est soutenue par plus de 1000 piliers, qui ont 20 ou 24 piés de hauteur ; l'épaisseur de terre & de rocher qui est au-dessus, est de plus de 25 brasses : il y a dans plusieurs endroits de cette carrière de l'eau & de petits étangs, où on peut abreuver du bétail, &c. *V. Tr. Phil. abr. vol. II. page 463.* Les mines de sel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vastes carrières auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail ; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puissent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'histoire de la Nature.

Les volcans & les eaux qui produisent des cavernes dans l'intérieur, forment aussi à l'extérieur des fentes, des précipices & des abysses. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été séparée par un tremblement de terre, de façon qu'il semble que la division en a été faite par la main des hommes. Les eaux produisent, aussi-bien que les feux souterrains, des affaissemens de terre considérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renversemens de montagnes dont nous pouvons donner plusieurs exemples.

» Au mois de Juin 1714, une partie de la montagne de Diableret, en Valais, tomba subitement

» & tout-à-la-fois entre deux & trois heures après midi, le ciel étant fort serein ; elle étoit de figure conique ; elle renversa cinquante-cinq cabanes de paysans, écrasa quinze personnes, & plus de cent bœufs & vaches, & beaucoup plus de menu bétail, & couvrit de ses débris une bonne lieue quarrée ; il y eut une profonde obscurité causée par la poussière ; les tas de pierres amassées en bas sont hauts de plus de trente perches, qui sont apparemment des perches du Rhin, de dix piés ; ces amas ont arrêté des eaux qui forment de nouveaux lacs fort profonds. Il n'y a dans tout cela aucun vestige de matière bitumineuse, ni de soufre, ni de chaux cuite, ni par conséquent de feu souterrain : apparemment la base de ce grand rocher s'étoit pourrie d'elle-même & réduite en poussière. *Hist. de l'Acad. des Scienc. pag. 4. ann. 1715.*

On a vu un exemple remarquable de ces affaissemens dans la province de Kent, auprès de Folkstone : les collines des environs ont baissé de distance en distance par un mouvement insensible & sans aucun tremblement de terre. Ces collines sont à l'intérieur de rochers de pierre & de craie ; par cet affaissement elles ont jeté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voisines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Transactions philosophiques*, abreg. vol. IV. pag. 259.

En 1618, la ville de Pleurs, en Valteline, fut enterrée sous les rochers au pié desquels elle étoit située. En 1678, il y eut une grande inondation en Gascogne, causée par l'affaissement de quelques morceaux de montagnes dans les Pyrénées, qui firent sortir les eaux qui étoient contenues dans les cavernes souterraines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit aussi pour cause l'affaissement d'une montagne dans des cavernes remplies d'eau. On peut concevoir aisément la cause de tous ces effets ; on sait qu'il y a des eaux souterraines en une infinité d'endroits ; ces eaux entraînent peu à peu les sables & les terres à travers lesquels elles passent, & par conséquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre sur laquelle porte cette montagne ; & cette couche de terre qui lui sert de base venant à manquer plutôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne se renverse : ou si cette base manque à peu près également par-tout, la montagne s'affaisse sans se renverser. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Histoire naturelle*, tome I. page 544, &c.

CAVERNEUX (*corps*) terme d'Anatomie, qui signifie la même chose que *corps nerveux* & *corps spongieux*, sont deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus considérable de la verge est composée. *Voyez Planche Anat. Splanch. fig. 8. lett. aa, bb & tt.*

Leur substance interne est rare & spongieuse ; & lorsqu'elle vient à s'emplir de sang & d'esprits, elle s'enfle & se dilate, & c'est ce qui fait la tension ou érection de la verge. *Voyez ÉRECTION.*

Ils sont attachés à la branche des os pubis, & à celle des os ischion ; ils vont en augmentant de grosseur jusqu'à ce qu'ils rencontrent le corps *caverneux* de l'urethre, où ils se joignent en un, & sont retenus par le moyen de la cloison composée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland. *Voyez GLAND.*

Le corps *caverneux* de l'urethre est un troisième corps spongieux de la verge, ainsi appelé parce qu'il enferme l'urethre, c'est-à-dire, le canal qui sert au passage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de grosseur aux extrémités, & moins au milieu ; sa partie supérieure est au périnée, & s'appelle *bulbe* à cause de sa figure. Sa membrane ex-

terne est mince, & divisée en longueur par une cloison. Le milieu de ce corps est à peu près cylindrique. Le passage de l'urine n'est pas situé précisément au centre, mais un peu incliné vers sa partie supérieure, près du corps du *pénis*; son extrémité inférieure forme en se dilatant ce qu'on appelle le *gland*. Voyez GLAND.

Les corps *caverneux* du clitoris sont deux corps nerveux ou spongieux semblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'unissant ensemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. Voyez CLITORIS.

Il est vrai que le clitoris n'est pas percé au milieu comme le pénis, mais les corps *caverneux* ont une cloison ou séparation membraneuse qui regne tout du long entre deux, & qui les divise depuis le gland jusqu'à l'endroit voisin de l'os pubis, où ils se partagent en deux branches qu'on appelle *branches du clitoris*, *crura clitoridis*.

Les *sinus caverneux* de la dure-mère ou *sinus latéraux* de l'os sphénoïde, sont des réservoirs situés aux parties latérales de la selle sphénoïdale qui, outre le sang qu'ils contiennent, renferment encore des vaisseaux & des nerfs. Voyez VAISSEAU & NERF. (L)

CAVERNIECK, (Géog.) petite ville de la Prusse Polonoise, dans la province de Michelow, près de la rivière de Dribentz.

* CAVESCO, (Commerce) mesure dont on se sert en Espagne, qui répond aux environs de dix-sept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. Voyez CAP DE MAURE & ROUHAN.

CAVET, f. m. (Architecture) du latin *cavus*, creux; c'est une moulure concave faisant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaises inférieures des corniches que dans les supérieures, malgré l'exemple du théâtre de Marcellus où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui est soutenu par un côté du triangle équilatéral inscrit, quand on veut qu'elle soit moins ressentie que le quart de rond; au reste le goût fait varier sa profondeur à discrétion.

* CAVIAR, (Antiquité.) L'on nommoit ainsi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le collège des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faisoit un pareil sacrifice tous les ans au mois d'Octobre au dieu Mars; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *October equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût transportée avec tant de vitesse du champ de Mars, où on la coupoit, jusqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de sang dans le feu, quand on y arrivoit. Voyez *Festus*, *Caviares hostia*.

* CAVIARI SCKARI, (Commerce) c'est le nom que l'on donne en Russie à des œufs d'esturgeon, que l'on y prépare de la manière suivante; on ôte de dessus la pellicule qui les enveloppe; on les saupoudre de sel, & on les laisse pendant huit jours dans cet état; au bout de ce tems, on y mêle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux: on laisse fermenter ce mélange. Les Italiens en font venir une grande quantité; ils le regardent comme un manger fort délicat: mais on prétend qu'il est très-mal sain & fiévreux.

CAVILLONE, poisson. Voyez SURMULET.

CAVIN, f. m. (Fortification) est un lieu creux propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriser les approches d'une place.

Les *cavins* qui se trouvent auprès d'une place assiégée sont d'un grand avantage aux assiégeans; puisque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée,

construire des places d'armes; mettre à couvert la cavalerie, sans être exposés au feu des assiégés. (Q)

CAVINAS, (LES) (Géog.) peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (Géog.) rivière de France dans le Languedoc; qui prend sa source au diocèse de Castres.

CAUMONT, (Géog.) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, sur la Garonne.

CAUNE, (LA) (Géog.) petite ville de France, au haut Languedoc; au diocèse de Castres, sur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au diocèse de Carcassonne.

CAVOLA, (Géog.) forteresse d'Italie, dans l'état de la république de Venise, sur la rivière de Brenté.

* CAURIS, (Hist. mod. commerce) espèce de petites coquilles, qui tient lieu de monnoie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (Géog.) ville de Bohême, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaflaw.

CAUSE, f. f. (Métaphys.) En voyant tous les jours changer les choses, & en considérant qu'elles ont eu un commencement; nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cause* & *effet*. La *cause* est tout ce par l'efficace de quoi une chose est; & *effet*, tout ce qui est par l'efficace d'une *cause*. Toute *cause*, par cela même qu'elle produit un effet, peut-être appelée *efficiente*: mais comme il y a différentes manières de produire un effet, on distingue diverses sortes de *causes*. Il y a, des *causes physiques*, des *causes morales*, & des *causes instrumentales*. J'appelle *causes physiques*, toutes celles qui produisent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *causes morales*, celles qui ne le produisent que dépendamment d'une *cause physique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *causes instrumentales* ont cela de commun avec les *causes morales*, qu'elles ne produisent pas par elles-mêmes leur effet, mais seulement par l'intervention d'une *cause physique*; & c'est pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *causes occasionnelles*: mais ce qui met entr'elles beaucoup de différence, c'est que, si les premières ne sont que *causes morales* dans les effets qu'elles produisent *occasionnellement*, du moins elles sont *causes physiques* de l'effet par lequel elles deviennent *causes occasionnelles* d'un autre effet; au lieu que les *causes purement instrumentales* n'étant douées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toujours renfermées dans la sphère de *causes purement occasionnelles*: telle est, par exemple, la matière, qui d'elle-même est brute, insensible & inactive. Il n'en est pas de même des esprits, dont la nature est d'être actifs, & par conséquent d'être *causes physiques*: si mon âme n'est que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'âme de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle est *cause physique* de ses déterminations particulières.

C'est ici le lieu d'examiner de quelle manière l'âme agit sur le corps: est-elle *cause physique*; ou n'est-elle que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime? Ici les sentimens des philosophes sont partagés; & l'on peut dire que dans cette question les derniers efforts de la philosophie pourroient bien s'épuiser inutilement pour la résoudre. Le système de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz est auteur, tranche tout d'un coup la difficulté: c'est domage que ce système détruit la liberté, & qu'il rend douteuse l'existence du monde corporel. Voyez cet article, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le système ancien de l'influence réelle de l'âme sur le corps, détruit par notre Descartes & par le P. Malebranche son fidele disciple, se trouve remis en honneur par le puissant appui que lui prêtent aujourd'hui les philosophes Anglois. Dieu, selon ce système, a

renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organisé auquel il l'unit ; son pouvoir est limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en jouit qu'avec certaines restrictions qui sont les lois de l'union. Ce système moins subtil, moins raffiné que celui des *causes occasionnelles*, plaît d'autant plus à la plupart des esprits, qu'il s'accorde assez bien avec le sentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere: mais ce système qu'on nous donne ici sous le nom radouci de *sentiment naturel*, ne seroit-il point plutôt l'effet du préjugé ? En effet, ce pouvoir d'un esprit fini sur la matiere, cette influence qu'on lui suppose sur une substance si dissemblable à la sienne, & qui naturellement est indépendante de lui, est quelque chose de bien obscur. Les esprits étant des substances actives, & ayant incontestablement le pouvoir de se mouvoir ou de se modifier eux-mêmes, il est sans doute plus raisonnable de leur attribuer une pareille influence sur la matiere, que d'attribuer à la matiere, être passif & incapable d'agir sur lui-même, un vrai pouvoir d'agir sur l'esprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'observer est un fâcheux inconvénient pour ce système ; il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque sorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ses mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidelement à son tour aux impressions du corps : il rend raison de l'action ; il n'en rend aucune de la sensation. Sur ce dernier point on est réduit à recourir aux *causes occasionnelles*, & à l'opération immédiate de Dieu sur l'ame. Qu'en coûte-t-il d'y avoir aussi recours pour expliquer l'efficace des desirs de l'ame ? le système entier n'en fera que plus simple & mieux assorti.

Ce système, dit-on, n'est nullement philosophique, parce qu'il remonte droit à la premiere cause ; & que sans apporter de raisons naturelles des phénomènes qui nous embarrassent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il est consulté ; car qui ne fait que la volonté divine est la *premiere cause* de tout ? Mais c'est une *cause universelle* : or ce n'est pas de cette cause qu'il s'agit. On demande d'un philosophe qu'il assigne la *cause particulière* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus méprisable. Voulez-vous, disoit le P. Malebranche, qu'un philosophe trouve des causes qui ne sont point ? Le vrai usage de la Philosophie, c'est de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets mêmes de la nature, la nécessité d'une *premiere cause*. Quand les effets sont subordonnés les uns aux autres, & soumis à certaines lois, la tâche du philosophe est de découvrir ces lois, & de remonter par degrés au premier principe, en suivant la chaîne des *causes secondes*. Il n'y a point de progrès de causes à l'infini ; & c'est ce qui prouve l'existence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La différence du paysan au philosophe, qui tous deux sont également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'est que le philosophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le paysan ne voit pas ; c'est qu'il fait discerner les effets dont cette volonté est cause immédiate, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *causes secondes*, & des lois générales auxquelles ces *causes secondes* sont soumises.

On fait une seconde objection plus considérable que la premiere : c'est, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *causes occasionnelles*. Ces causes seront en même tems l'effet & la regle de l'opération divine ; l'action qui les produit leur sera soumise. Tant que cette objection roulera sur les lois qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes par-

ties de la matiere, on ne peut nier qu'elle ne soit plausible. En effet, si les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les lois du mouvement, dans le système du P. Malebranche, semblent n'être qu'un jeu : mais de cet inconvénient ne subsiste plus dès qu'on applique le système à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficace réelle sur les corps, il suffit qu'elle ait le pouvoir de se modifier, qu'elle soit cause physique de ses propres volontés, pour rendre très-fage l'établissement d'une telle ame comme cause occasionnelle de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame est le but, la volonté de l'ame est la regle. Cette volonté étant une cause physique de ses propres actes, est par-là distincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une regle & un principe dont la sagesse divine fait dépendre les changemens de la matiere. Les volontés d'un esprit créé, dès-là qu'elles sont produites par cet esprit, sont une cause moyenne entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raison de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous dispense de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu : & c'est, ce semble, le seul moyen de distinguer les volontés générales d'avec les particulières. Les unes & les autres produisent bien immédiatement l'effet : mais dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet singulier qu'elle veut produire ; au lieu que dans celle-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelque autre chose dont cet effet est la conséquence. C'est bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher : mais il ne veut me faire marcher qu'en conséquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps suivissent les desirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, est une cause moyenne entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame est vraie cause des mouvemens de mon corps, parce qu'elle est cause de ses propres volontés, auxquelles il a plu au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainsi les actions corporelles avec toutes leurs suites bonnes ou mauvaises, lui sont justement imputées ; elle en est vraie cause selon l'usage le plus commun de ce terme. Cause, dans le langage ordinaire, signifie une raison par laquelle un effet est distingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes responsables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produisent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir physique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui est uni : mais il importe beaucoup qu'ils soient causes morales ou libres ; il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire sur ses propres actes, qu'elle puisse à son gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui suivent nécessairement sa volonté. Otez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficace des volontés divines, toujours appliquées à remuer la matiere, les lois du mouvement ne seront point un jeu, dès que vous conserverez aux esprits une véritable efficace, un pouvoir réel de se modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matiere à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverses sensations qu'il y excite, une occasion de déployer leur activité.

Outre les causes physiques, morales, & instrumentales, on en distingue encore de plusieurs sortes ; savoir, la cause matérielle, la cause formelle, la cause exemplaire, la cause finale. La cause matérielle est le sujet sur lequel l'agent travaille, ou ce dont la chose est formée ; le marbre, par exemple, est la cause matérielle d'une statue. La cause formelle, c'est ce qui détermine une chose à être ce qu'elle est, & qui la dis-

lingue de toute autre : la *cause formelle* s'unissant à la *matérielle*, produit le corps ou le composé. La *cause exemplaire*, c'est le modèle que se propose l'agent, & qui le dirige dans son action : ce modèle est ou intrinsèque, ou extrinsèque à l'agent ; dans le premier cas, il se confond avec les idées archétypes, voyez IDÉE ; dans le second cas, il se prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'ART. Voy. ces deux articles. Pour ce qui regarde les *causes finales*, consultez l'article suivant. (X)

CAUSES FINALES. (*Métaphys.*) Le principe des *causes finales* consiste à chercher les *causes* des effets de la nature par la *fin* que son auteur a dû se proposer en produisant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des *causes finales* consiste à trouver les lois des phénomènes par des principes métaphysiques.

Ce mot a été fort en usage dans la Philosophie ancienne, où l'on rendoit raison de plusieurs phénomènes, tant bien qu'à mal, par des principes métaphysiques aussi tant bons que mauvais. Par exemple on disoit : *l'eau monte dans les pompes, parce que la matière a horreur du vuide* ; voilà le principe métaphysique absurde par lequel on expliquoit ce phénomène. Aussi le chancelier Bacon, ce génie sublime, ne paroît pas faire grand cas de l'usage des *causes finales* dans la Physique. *Causarum finalium*, dit-il, *investigatio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata, nil parit. De augm. scient. lib. III. c. v.* Quand ce grand génie parloit ainsi, il avoit sans doute en vue le principe des *causes finales*, employé même d'une manière plus raisonnable que ne l'employoient les scholastiques. Car l'horreur du vuide, par exemple, est un principe plus que stérile, puisqu'il est absurde. Bacon avoit bien senti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de son auteur ; que nous ne voyons que quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'apercevons pas la chaîne ; que la *fin* du Créateur doit presque toujours nous échapper, & que c'est s'exposer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & sur-tout expliquer par là les phénomènes. Descartes a suivi la même route que Bacon, & sa philosophie a proscrit les *causes finales* avec la scholastique. Cependant un grand philosophe moderne, M. Leibnitz, a essayé de ressusciter les *causes finales*, dans un écrit imprimé, *Act. erud.* 1682, sous le titre de *Unicum Opticæ, Catoptricæ, & Dioptricæ principium*. Dans cet ouvrage M. Leibnitz se déclare hautement pour cette manière de philosopher, & il en donne un essai en déterminant les lois que suit la lumière.

La nature, dit-il, agit toujours par les voies les plus simples & les plus courtes ; c'est pour cela qu'un rayon de lumière dans un même milieu va toujours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obstacle : s'il rencontre une surface solide, il doit se réfléchir de manière que les angles d'incidence & de réflexion soient égaux ; parce que le rayon obligé de se réfléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il est possible. Cela se trouve démontré partout. Voyez MIROIR & RÉFRACTION. Enfin si le globule lumineux rencontre une surface transparente, il doit se rompre de manière que les sinus d'incidence & de réflexion soient en raison directe des vitesses dans les deux milieux ; parce que dans ce cas il ira d'un point à un autre, dans le tems le plus court qu'il est possible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit servi de ce même principe pour déterminer les lois de la réflexion ; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'usage des *causes finales* est dangereux.

En effet, il est vrai que dans la réflexion sur les miroirs plans & convexes, le chemin du rayon est le plus court qu'il est possible : mais il n'en est pas de même dans les miroirs concaves ; & il est aisé de démontrer que souvent ce chemin, au lieu d'être le plus court, est le plus long. J'avoie que le pere Taquet, qui a adopté dans la Catoptrique ce principe du plus court chemin, pour expliquer la réflexion, n'est pas embarrassé de la difficulté des miroirs concaves. Lorsque la nature, dit-il, ne peut pas prendre le chemin le plus court, elle prend le plus long ; parce que le chemin le plus long est unique & déterminé, comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Cicéron : *Nihil tam absurdum excogitari potest, quod dictum non sit ab aliquo philosophorum.*

Voilà donc le principe des *causes finales* en défaut sur la réflexion. C'est bien pis sur la réfraction ; car en premier lieu, pourquoi dans le cas de la réflexion, la nature suit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court tems ; au lieu que dans la réfraction, elle ne prend que le plus court tems, & laisse le plus court chemin ? On dira qu'il a fallu choisir ; parce que dans le cas de la réfraction, le plus court tems & le plus court chemin ne peuvent s'accorder ensemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le tems au chemin ? En second lieu, suivant MM. Fermat & Leibnitz, les sinus sont en raison directe des vitesses, au lieu qu'ils doivent être en raison inverse. Voyez RÉFRACTION & ACTION. Reconnaissons donc l'abus des *causes finales* par le phénomène même que leurs partisans se proposent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il est dangereux de se servir des *causes finales* à priori pour trouver les lois des phénomènes ; il peut être utile, & il est au moins curieux de faire voir comment le principe des *causes finales* s'accorde avec les lois des phénomènes, pourvu qu'on ait commencé par déterminer ces lois d'après des principes de mécanique clairs & incontestables. C'est ce que M. de Maupertuis s'est proposé de faire à l'égard de la réfraction en particulier, dans un *mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des Sciences*, 1744. Nous en avons parlé au mot ACTION. Il fait à la fin & au commencement de ce mémoire, des réflexions très-judicieuses & très-philosophiques sur les *causes finales*. Il a depuis étendu ces réflexions, & porté plus loin leur usage dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin*, 1746, & dans sa *Cosmologie*. Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *causes finales*, pour donner des preuves de l'existence de Dieu par les effets les moins importants de la nature ; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité si incontestable. Voyez l'article COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la sagesse du Créateur, dit M. de Fontenelle, semble être encore plus au-dessus de notre foible portée, que ce qui appartient à sa puissance. *Eloge de M. Leibnitz*. Voyez aussi des réflexions très-sages de M. de Mairan sur le principe des *causes finales*, dans les *Mém. acad.* 1723. (O)

CAUSE, en Mécanique & en Physique, se dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps, c'est-à-dire, qui le met en mouvement ou qui l'arrête, ou qui altere son mouvement.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps persiste dans son état de repos ou de mouvement, jusqu'à ce qu'il survienne quelque *cause* qui change cet état. Voyez PROJECTILE, & LOIS DE LA NATURE.

Nous ne connoissons que deux sortes de *causes* capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps ; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns sur les autres à raison de leur impénétrabilité : telles sont l'impulsion & les ac-

tions qui s'en dérivent, comme la traction. *Voyez ces deux mots.* En effet, lorsqu'un corps en pousse un autre, cela vient de ce que l'un & l'autre corps sont impénétrables; il en est de même lorsqu'un corps en tire un autre: car la traction, comme celle d'un cheval attaché à une voiture, n'est proprement qu'une impulsion. Le cheval *pousse* la courroie attachée à son poitrail; & cette courroie étant attachée au char, le char doit suivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps, comme une des *causes* principales des effets que nous observons dans la nature; mais il est d'autres effets dont nous ne voyons pas aussi clairement que l'impénétrabilité soit la *cause*: parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulsion mécanique ces effets sont produits; & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulsion, sont contraires aux lois de la mécanique, ou démenties par les phénomènes. Tels sont la pesanteur des corps, la force qui retient les planètes dans leurs orbites, &c. *Voy. PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, &c.*

C'est pourquoi, si on ne veut pas décider absolument que ces phénomènes aient une autre *cause* que l'impulsion, il faut au moins se garder de croire & de soutenir qu'ils aient l'impulsion pour *cause*; il est donc nécessaire de reconnoître une classe d'effets, & par conséquent de *causes* dans lesquelles l'impulsion ou n'agit point, ou ne se manifeste pas.

Les *causes* de la première espèce, savoir celles qui viennent de l'impulsion, ont des lois très-connues; & c'est sur ces lois que sont fondées celles de la *percussion*, celles de la *dynamique*, &c. *Voyez ces mots.*

Il n'en est pas de même des *causes* de la seconde espèce. Nous ne les connoissons pas; nous ne savons donc ce qu'elles sont que par leurs effets: leur effet seul nous est connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puisqu'elle ne sauroit l'être à priori, la *cause* étant inconnue. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cause*: mais voilà jusqu'où il nous est permis d'aller. C'est ainsi qu'on a découvert par l'expérience la loi que suivent les corps pesans dans leur chute, sans connoître la *cause* de la pesanteur.

C'est un principe communément reçu en Mécanique, & très-usité, que *les effets sont proportionnels à leurs causes*. Ce principe pourtant n'est guère plus utile & plus fécond que les axiomes. *Voy. AXIOME.* En effet je voudrois bien savoir de quel avantage il peut être.

1°. S'il s'agit des *causes* de la seconde espèce, qui ne sont connues que par leurs effets, il ne peut jamais servir de rien. Car si on ne connoît pas l'effet, on ne connoît rien du tout; & si on connoît l'effet, on n'a plus besoin du principe; puisque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement sans s'embarrasser s'ils sont proportionnels ou non à leurs *causes*.

2°. S'il s'agit des *causes* de la première espèce, c'est-à-dire des *causes* qui viennent de l'impulsion, ces *causes* ne peuvent jamais être autre chose qu'un corps qui est en mouvement, & qui en pousse un autre. Or, non-seulement on a les lois de l'impulsion & de la percussion indépendamment de ce principe: mais il seroit même possible, si on s'en servoit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, *article 229 de mon traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps *M* qui choque avec la vitesse *u* un autre corps en repos *m*; il est démontré (*voyez PERCUSSION*) que la vitesse commune aux deux corps après le choc sera $\frac{Mu}{M+m}$. Voilà, si l'on veut, l'effet; la *cause* est dans la masse *M*, animée de la vitesse *u*. Mais quelle fonction de *M* & de *u* prendra-t-on pour

exprimer cette *cause*? sera-ce *Mu*, ou *Mu²*, ou *M²u*, ou *Mu³*, &c. & ainsi à l'infini? D'ailleurs, laquelle de ces fonctions qu'on prenne pour exprimer la *cause*, la vitesse produite dans le corps *m* variera à mesure que *m* variera, & ne sera point par conséquent proportionnelle à la *cause*, puisque *M* & *u* restent constans, la *cause* reste la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, savoir la vitesse produite dans le corps *m*, & que l'effet total est $\frac{Mu}{M+m} + \frac{Mu}{M+m}$, c'est-à-dire la somme des deux quantités de mouvement, laquelle est égale & proportionnelle à la *cause* *Mu*. A la bonne-heure. Mais l'effet total dont il s'agit, est composé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoisse séparément; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'effet est proportionnel à sa *cause*? Il faudroit donc diviser la *cause* en deux parties pour chacun de deux effets partiels: comment se tirer de cet embarras?

Il seroit à souhaiter que les Mécaniciens reconnoissent enfin bien distinctement que nous ne connoissons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'est-à-dire l'espace parcouru & le tems employé à le parcourir, & que les *causes métaphysiques* nous sont inconnues; que ce que nous appellons *causes*, même de la première espèce, n'est tel qu'improprement; ce sont des effets desquels il résulte d'autres effets. Un corps en pousse un autre, c'est-à-dire ce corps est en mouvement, il en rencontre un autre, il doit nécessairement arriver du changement à cette occasion dans l'état des deux corps, à cause de leur impénétrabilité; l'on détermine les lois de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conséquence le corps choquant comme la *cause* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler est impropre. La *cause métaphysique*, la *vraie cause* nous est inconnue. *Voyez IMPULSION.*

D'ailleurs quand on dit que les effets sont proportionnels à leurs causes, ou on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou on veut dire que deux causes, par exemple, sont entr'elles comme leurs effets. Or, si ce sont deux causes métaphysiques dont on veut parler, comment peut-on avancer une telle assertion? Les effets peuvent se comparer, parce qu'on peut trouver qu'un espace est double ou triple, &c. d'un autre parcouru dans le même tems: mais peut-on dire qu'une cause métaphysique, c'est-à-dire qui n'est pas elle-même un effet matériel, & pour ainsi dire palpable, soit double d'une autre cause métaphysique. C'est comme si on disoit, qu'une sensation est double d'une autre; que le blanc est double du rouge, &c. Je vois deux objets dont l'un est doublé de l'autre: peut-on dire que mes deux sensations sont proportionnelles à leurs objets?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit; c'est le grand nombre de paralogismes dans lequel il peut entraîner, lorsqu'on fait mal démêler les causes qui se compliquent quelquefois plusieurs ensemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'est si commun que cette mauvaise manière de raisonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons est inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que si on ne s'étoit jamais avisé de dire que les effets sont proportionnels à leurs causes, on n'eût jamais disputé sur les forces vives. *Voy. FORCE.* Car tout le monde convient des effets. Que n'en restoit-on là? Mais on a voulu subtiliser, & on a tout brouillé au lieu d'éclaircir tout. (O)

CAUSE PROCATARCTIQUE, en Médecine, signifie la cause ou l'occasion originale, primitive, ou préexistante d'un effet.

Ce mot vient du Grec, προκαταρκτικός, qui est formé du verbe προκαταρχω, je préexiste, je vais devant.

Telle est, par exemple, une maladie qui s'unit &

coopère avec quelque autre maladie dont elle est suivie. Ainsi lorsque la colere ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une disposition qui produit la fièvre, cette disposition est la cause immédiate de la fièvre; & la colere ou la chaleur en est la cause procatartique.

CAUSE CONTINENTE, en Médecine, se dit de celle dont la maladie dépend si immédiatement, qu'elle ne sauroit cesser tant qu'elle subsiste. Voyez MALADIE.

Une cause continente de la suppression d'urine, est le calcul qui se trouve dans la vessie. Voy. CALCUL.

Fièvre continente ou continue, est celle dont la crise se fait sans intermission ou rémission. V. FIEVRE. (N)

CAUSE, en terme de Pratique, est la contestation qui fait l'objet d'un plaidoyer; & quelquefois le plaidoyer même. On dit plutôt procès, quand il s'agit d'une affaire qui s'instruit par écritures.

On appelle causes d'appel, les moyens que l'appellant entend alléguer pour soutenir la légitimité de son appel. (H)

CAUSES MAJEURES, dans la discipline ecclésiastique, sont toutes les questions importantes qui concernent soit le dogme, soit la discipline, & particulièrement les actions intentées contre les évêques, dans des cas où il peut y avoir lieu à la déposition.

Suivant l'ancien droit, ces causes étoient jugées dans le concile de la province, du jugement duquel le septième canon du concile de Sardique, tenu en 347, permet d'appeler au pape, pour examiner de nouveau l'affaire: mais il en réserve toujours le jugement aux évêques de la province voisine.

Suivant le droit nouveau, c'est-à-dire l'introduction des Décrétales, comprises dans le recueil d'Isidore, c'est-à-dire depuis le IX. siècle, le concile de la province peut bien instruire & examiner le procès: mais la décision doit être réservée au saint siège. Toutes les causes majeures depuis ce tems ont été censées appartenir au pape seul en première instance: & voici ce que les canonistes lui attribuent. Déclarer les articles de foi: convoquer le concile général: approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs: diviser & unir les évêchés, ou en transférer le siège: exempter les évêques & les abbés de la juridiction de leurs ordinaires: transférer les évêques: les déposer, les rétablir: juger souverainement, en sorte qu'il n'y ait point d'appel de ses jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par causes majeures. La pragmatique-sanction a reconnu que les causes majeures, dont l'énumération expresse se trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au saint-siège; & qu'il y a des personnes dont la déposition appartient au pape: en sorte que s'ils sont trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès instruit.

Le concile de Trente, sess. XXIV. c. v. ordonne que les causes criminelles contre les évêques, si elles sont assez graves pour mériter déposition ou privation, ne seront examinées & terminées que par le pape; que s'il est nécessaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce sera aux évêques ou au métropolitain que le pape choisira par commission spéciale signée de sa main; qu'il ne leur commettra que la seule connoissance du fait, & qu'ils seront obligés d'en envoyer l'instruction au pape, à qui le jugement définitif est réservé. On laisse au concile provincial les moindres causes.

Mais l'église Gallicane a conservé l'ancien droit, suivant lequel les évêques ne doivent être jugés que par les évêques de la province assemblés en concile, en y appelant ceux des provinces voisines jusqu'au nombre de douze, sauf l'appel au pape suivant le concile de Sardique. C'est ce que le clergé de France a arrêté, tant par sa protestation faite dans le tems

contre le décret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au sujet de ce qui s'étoit passé d'irrégulier & de contraire à ses droits dans l'instruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Instit. au Droit ecclésiastique*, tom. II. Part. III. ch. xviii. pag. 269. & suiv. (G)

CAUSSADE, (Géog.) petite ville de France dans le bas Quercy, près de l'Aveyrou.

CAUSTIQUE, adj. pris subst. (Chimie.) Ce nom a été donné à certains dissolvans, dont on a évalué l'action par leur effet sur le corps animal, qu'ils affectent à peu-près de la même façon que le feu, où les corps actuellement ignés ou brûlans. Cette action est une vraie dissolution (Voyez MENSTRUE); car les caustiques proprement dits, sont de vrais dissolvans des substances animales. Les alkalis fixes, sur-tout animés par la chaux (Voyez PIERRE À CAUTERE), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces substances très-efficacement, & se combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les sels métalliques surchargés d'acide (comme le sublimé corrosif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les cristaux de lune, &c.) les attaquent & les décomposent. Voyez LYMPHE.

Quelques sucs résineux, comme ceux de quelques convolvulus, du toxicodendron, des tithyales, & quelques baumes très-visqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles essentielles vives, ne sont pas des caustiques proprement dits. Ces substances n'agissent sur l'animal vivant que par irritation; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même assez rapidement: mais c'est comme sensibles que ces parties sont alors affectées, & non pas comme solubles.

C'est appliquer un cautere sur une jambe de bois, dit-on communément pour exprimer l'inutilité d'un secours dont on essaye. Un medecin diroit tout aussi volontiers, & plus sagement, sur la jambe d'un cadavre, puisque la bonne doctrine sur l'action des remèdes est fondée sur le jeu des parties, sur leur mobilité, leur sensibilité, leur vie; les remèdes n'opéreroient rien sur le cadavre, disent la plupart des auteurs de matière médicale. Ces auteurs ont raison pour plusieurs remèdes, pour la plupart même: mais ils se trompent pour les vrais caustiques. On feroit aussi-bien une escarre sur un cadavre que sur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tane les cuirs, n'est autre chose que l'application d'un caustique léger à une partie morte, dont il dissout & enlève les sucs lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties solides; mais qui détruirait ces solides même à la longue, ou si on augmentoit la dose, ou l'intensité du dissolvant.

La préparation des mumies d'Égypte ne différerait de celle de nos cuirs, que par le dissolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos Taneurs se servent de la chaux; c'étoit le natron qui étoit en usage chez les Egyptiens. Voyez l'extrait du Mémoire de M. Rouelle sur les mumies, lu à l'assemblée publique de l'Académie des Sciences du mois de Novembre 1750. dans le Mercure de Janvier 1751. [Cet article est de M. Venel.]

L'usage des caustiques, en Médecine, est de manger les chairs fongueuses & baveuses; ils pénètrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & sont d'un usage particulier dans les abcès & les apostumes, pour consumer la matière qui est en suppuration, & y donner une issue; & servent aussi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans les cas où l'incision seroit difficile à pratiquer ou dangereuse.

Les principaux médicamens de cette classe sont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres vésicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les

cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le sel de la lessive dont on fait le savon, le mercure sublimé, le précipité rouge, &c. Voyez chacune de ces substances à leur article propre.

Les cristaux de lune & la pierre infernale, composés d'argent & d'esprit de nitre, deviennent *caustiques* par ce mélange. Voyez CRYSTAL, ARGENT, &c. (N)

CAUSTIQUE, f. f. dans la Géométrie transcendante, est le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réfléchis ou réfractés par quelqu'autre courbe. Voyez COURBE. Si une infinité de rayons de lumière infiniment proches tombent sur toute l'étendue d'une surface courbe, & que ces rayons soient supposés réfléchis ou rompus suivant les lois de la réflexion & de la réfraction, la suite des points de concours des rayons réfléchis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés ou une courbe qu'on appelle *caustique*; cette courbe est touchée par les rayons réfléchis ou rompus, puisque ces rayons ne sont que le prolongement des petits côtés de la *caustique*.

Chaque courbe a ses deux *caustiques*, ce qui fait diviser les *caustiques* en *catocaustiques* & *diacaustiques*; les premières sont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *caustiques* à M. Tschirnhausen; il les proposa à l'académie des Sciences en l'année 1682; elles ont cette propriété remarquable, que lorsque les courbes qui les produisent sont géométriques, elles sont toujours rectifiables.

Ainsi la *caustique* formée des rayons réfléchis par un quart de cercle, est égale aux $\frac{3}{4}$ du diamètre. Cette rectification des *caustiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de plusieurs autres courbes. Voy. RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit composé de MM. Cassini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquèrent en doute la description ou génération que M. Tschirnhausen avoit donnée de la *caustique* par réflexion du quart de cercle: l'auteur refusa de leur découvrir sa méthode, & M. de la Hire persista à soutenir qu'on pouvoit en soupçonner la génération de fausseté. Quoi qu'il en soit, M. Tschirnhausen la proposoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipzig, mais sans démonstration. M. de la Hire a fait voir depuis dans son traité des *Epicycloïdes*, que M. Tschirnhausen s'étoit effectivement trompé dans la description de cette *caustique*. On trouve dans l'*Analyse des infiniment petits* de M. le marquis de l'Hôpital, une méthode pour déterminer les *caustiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces sortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aisées à découvrir & à entendre.

Le mot *caustique* vient du Grec *καίω*, je brûle; parce que les rayons étant ramassés sur la *caustique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, si la *caustique* est d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *caustique* des rayons parallèles à l'axe est un point, qu'on nomme le *foyer de la parabole*.

Dans les miroirs sphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *caustique* des rayons parallèles à l'axe est d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs sphériques & paraboliques capables de brûler. Voyez ARDENT, PARABOLE, FOYER, &c.

Si plusieurs rayons partent d'un point, & tombent sur une surface plane, les rayons réfléchis prolongés se réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent une perpendiculaire à la surface plane, prolonger

cette perpendiculaire jusqu'à ce que la partie prolongée lui soit égale, & le point cherché sera à l'extrémité de cette partie prolongée. Voyez MIROIR.

Cette proposition peut faire naître sur les *caustiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il est bon de lever ici. On sait que dans la Géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite est regardée comme une ligne droite, dont la tangente est le prolongement. Supposons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent sur ce petit côté; il semble, d'après ce que nous venons de dire, que pour trouver le point de concours des rayons réfléchis, il fût de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hôpital font voir que l'extrémité de cette perpendiculaire n'est pas un point de la *caustique*. Comment donc accorder tout cela? le voici. En considérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrémités du petit côté, fussent exactement parallèles, comme elles le seroient si la surface totale au lieu d'être courbe étoit droite; or cela n'est pas: les perpendiculaires concourent à une certaine distance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée*. Voyez DÉVELOPPÉE. Ainsi il faut avoir égard à la position de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la position des rayons réfléchis, & par conséquent leur point de concours, qui est tout autre que si la surface étoit droite. En considérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe; ce sont les lignes qui divisent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne se peut, puisqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire possible. Les rayons incidents & réfléchis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque sur les perpendiculaires, on peut déterminer les *caustiques* en regardant les courbes comme polygones; & on ne trouvera plus aucune absurdité ni contradiction apparente entre les principes de la Géométrie de l'infini. V. DIFFÉRENTIEL, INFINI, &c. (O)

CAUTE, (Géog.) rivière considérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il se trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, f. f. dans quelques anciens Jurisconsultes, est synonyme à *rusé* ou *fine*: mais il est vieilli en ce sens; on ne l'emploie plus qu'en Droit canonique, où il est synonyme à *précaution*; c'est en ce sens qu'on dit une *absolution à cautele*, pour signifier une *absolution provisoire* qu'on donne à un prêtre appellant d'une sentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui soit permis d'estimer en jugement pour la poursuite de l'appel; encore conserve-t-on souvent l'expression Latine *ad cautelam*, sans la franciser: & l'on dit une *absolution ad cautelam*. (H)

CAUTEN, (Géog.) cap & rivière de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, f. m. (Chirurgie.) médicament qui brûle, mange ou corrode quelque partie solide du corps.

Ce mot vient du grec *καυτήρ*, ou *καυτήριον*, qui signifie la même chose, & est dérivé du verbe *καίω*, brûler.

Il y en a de deux sortes; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel*.

Le *cautere actuel* est celui qui produit son effet en un

un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu; on se servoit anciennement de cette espece de *cauter* dans la fistule lacrymale, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe, ou d'un bras, &c. pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une suppuration loisible. On en applique encore quelquefois sur des os cariés, sur des abcès & des ulcères malins.

Les *cauter* actuels sont des instrumens composés d'une tige de fer dont l'extrémité postérieure est une mitte, du milieu de laquelle s'élève une soie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puisse servir à monter des *cauter* de différente figure. Il y en a qui, par leur partie antérieure, forment un bouton sphérique; d'autres l'ont olivaire, les uns se terminent par une plaque quarrée, &c. Voyez les figures 5, 6, 7, 8, 9, 10 & 11, Pl. XVII. On peut changer les *cauter*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, selon le besoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits où on doit les appliquer. Voyez CAUTÉRISATION.

M. Homberg dit que la medecine des habitans de Java, & de la plupart des autres peuples Orientaux, consiste en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauter* actuels; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guérissent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* est une composition de remèdes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. Voyez CAUSTIQUE. On s'en sert pour l'ouverture des abcès. Voyez ABCÈS.

Ambroise Paré enseigne la composition d'un caustique qu'il nomme *cautere de velours*, ainsi appelé parce que ce remède ne cause point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le secret fort cher d'un Chémiste. L'auteur dit: . . . « à ceux je donnerai le nom de *cauter* de velours à raison qu'ils ne font douleur, » principalement lorsqu'ils seront appliqués sur les parties exemptes d'inflammation & de douleur, & aussi » parce que je les ai recouverts par du velours ». Le *cautere* est aussi un ulcere qu'on procure exprès dans quelque partie saine du corps pour servir d'égoût aux mauvaises humeurs. Voyez FONTICULE & SÉTON.

Les *cauter* se font communément à la nuque, entre la première & la seconde vertebre du cou; à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoïde & le biceps; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire un emplâtre rond de la grandeur d'un écu, & troué par le milieu; il doit être fort emplastique afin qu'il s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'escarre ne fasse plus de progrès qu'on ne le desire. On met cet emplâtre sur l'endroit destiné au *cautere*; on applique une pierre à *cautere* sur la peau qui est découverte au centre de l'emplâtre; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grand que celui qui est percé; on applique ensuite une compresse & un bandage circulaire qu'on serre un peu afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le Chirurgien connoisse l'activité du caustique dont il se sert, pour ne le laisser qu'un tems suffisant pour faire escarre à la peau; on pense l'escarre, on en procure la chute par l'usage des remèdes suppuratifs, & on entretient ensuite la suppuration de l'ulcere, en tenant un pois dedans, qu'on a soin de renouveler tous les jours.

Les *cauter* sont d'une grande utilité dans nombre de maladies. Il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans *cautere* lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées: telles sont l'ophthalmie, les anciens

Tom II,

maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulcères invétérés, &c. Voyez SÉTON. (Y)

CAUTÉRISATION, f. f. terme de Chirurgie, application d'un fer rougi au feu, sur les parties du corps. On appelle *cauter* actuels les instrumens qui y servent. Voyez CAUTERE.

L'usage des *cauter* actuels est de consumer la carie des os, d'empêcher la verroulure que cette maladie peut occasionner en faisant des progrès. L'application des *cauter*, en desséchant l'humidité ou la sanie qui exude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guérison solide de l'ulcere, par une bonne cicatrice. Voyez EXFOLIATION.

Pour faire l'application des *cauter* actuels, on fait rougir leur extrémité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les levres de la plaie de l'action du feu, quelques auteurs conseillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince qu'on fait tenir par deux serviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit dans son *Traité des maladies des os*, à l'article de la carie. Il conseille de garnir les chairs voisines de la carie, avec des linges mouillés pour les garantir du feu. Il faut que ces linges soient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les *cauter*, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puissent brûler, quoiqu'on les applique légèrement.

Lorsqu'on a cautérisé tout ce qu'on se proposoit, ce qu'il est expédient de faire quelquefois à plusieurs reprises; on panse la carie avec la charpie sèche. Si le malade sentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'esprit-de-vin: le reste de l'ulcere se panse à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des *cauter*, qu'une carie superficielle; parce que pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler jusqu'aux parties saines, afin de dessécher & tarir les vaisseaux d'où viennent les sérosités rongeanes. Voyez CARIE.

Les anciens cautérisoient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égoût aux matieres impures de la masse du sang: mais l'horreur que fait cette opération l'a fait rejeter depuis long-tems. Voyez CAUTERE & SÉTON. (Y)

CAUTION, f. f. en Droit, sûreté que l'on donne pour l'exécution de quelque engagement: en ce sens il est synonyme à cautionnement. Voyez CAUTIONNEMENT.

Caution signifie aussi la personne même qui cautionne; & en ce second sens, il est synonyme à pleige, qui est moins usité. Voyez PLEIGE.

Par l'ancien droit Romain, le créancier pouvoit s'adresser directement à la caution, & lui faire payer le total de la dette, sans être obligé à faire aucunes poursuites contre le débiteur; & s'il y avoit plusieurs cautions, elles étoient toutes obligées solidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premierement le bénéfice de division, & dans la suite Justinien leur accorda celui d'ordre ou de discussion. Voyez DIVISION & DISCUSSION.

La caution ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur: mais elle peut être obligée plus étroitement; ainsi l'obligation de la caution subsiste, quoique celle du principal obligé mineur soit éteinte par la restitution en entier. De même la caution peut hypothéquer ses immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les siens.

Les cautions entr'elles, n'ont aucune action l'une contre l'autre; de sorte que s'il y avoit plusieurs cautions, & que l'une en conséquence de l'insolvabilité du débiteur paye le tout, la caution qui a été obligée de payer n'a aucun recours contre les autres, si elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ses droits, parce que les cautions n'ont pas

H H h h h

contracté l'une avec l'autre, mais seulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire*. Voyez JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire*. Voyez JURATOIRE. (H)

CAUTION *bourgeoise*; répondant qui a son domicile, qui est établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, se dit au contraire d'un homme sans bien, qui, n'ayant rien à perdre, est toujours prêt à cautionner telles personnes qui se présentent, & pour telles sommes qu'on veut.

Il y a une espèce de *caution* de cette sorte aux consuls de la ville de Paris, qui, pour une somme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les sentences qui portent cette clause si ordinaire, en *donnant caution*. Dictionnaire du Commerce, tom. II. pag. 136. (G)

CAUTIONNEMENT, action de celui qui cautionne. Il signifie aussi l'acte qu'on dresse chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, se rendre caution, répondre pour quelqu'un, soit par acte public, soit sous seing privé, soit par un simple engagement verbal. *idem*, *ibid.* (G)

COUWO ou COUWA, (Géog.) rivière de l'Amérique.

CAWROORA ou COURWO, (Géog.) rivière de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX, (Le pays de) contrée de France, située entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray, & le Vexin-Normand. La capitale est Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom (Voyez CHAPEAU): ce pays produit du chanvre, du lin, & est très-fertile.

CAXA, f. m. (Commerce.) petite monnaie des Indes, fabriquée à Chinceo, ville de Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnaie est très-mince & fort casuelle; c'est un mélange de plomb & d'écume de cuivre; elle a un trou au centre pour pouvoir être enfilée dans un cordon appelé *scanta*. Quand on est obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un feizieme de denier.

CAXAMALCA (Géograp.) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pérou, fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM ou CAYEM, (Géog.) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (Géog.) petite rivière d'Espagne, dans l'Estramadure, sur les frontières du Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (Géog.) petit pays d'Afrique, dans la Nigritie, au nord de la rivière de Gambie.

CAYAS, f. m. (Commerce.) petite monnaie de cuivre qui a cours dans les Indes; elle est empreinte d'une espèce de griffon; elle vaut les cinq sixièmes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (Géog.) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES, (Navigation.) on appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable; lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (Hist. nat. Zoolog.) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique; quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, f. m. (Jardinage.) ce sont de petits oignons qui naissent autour des gros; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante: lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne font point

assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépinière, dont on leve de tems en tems des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anémones changent de nom; ils s'appellent *pattes*: dans les renoncules, ce sont des *griffes*. Les *cayeux* conservent seuls les plus belles espèces de fleurs, sans dégénérer. (K)

CAYLAR, (LE) Géog. petite ville de France, dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (Géog.) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontières du Rouergue.

CAYMAN, (Géog.) il y a trois îles de ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque; elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (Hist. nat. bot.) fruit de l'Amérique, qui a à peu près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour; il renferme une substance blanche, molle, & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade: l'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'orange, hormis qu'elles sont moins grandes; leur forme est ovale; elles sont lisses & polies, d'un beau vert par-dedans & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre comme la canelle.

CAYNO, ou CANO, (Géog.) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-rica.

CAYONNE, (Géog.) rivière de l'Amérique dans l'île de S. Christophle.

CAYOR, ou CAHIOR, (Géog.) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le Cap-verd.

CAYPUMO, (Géog.) rivière de l'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange.

CAYRAC, (Géog.) petite ville de France en Guyenne dans le Quercy, sur la rivière du Lot.

CAZ, f. m. (Commerce.) monnaie des Indes; c'est ainsi qu'en langue Malaye on appelle le *caxa*. Voyez CAXA.

CAZALLA, (Géog.) petite ville d'Espagne en Andalousie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN, ou comme d'autres l'écrivent, HAZAN, f. m. (Hist. mod.) officier des synagogues Juives, établi pour entonner les prières que chantent ceux qui s'y assemblent, à peu près comme les chantres ou choristes dans l'Eglise Romaine. Le *cazan* est placé sur un siège plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane pour signifier un *officier de la synagogue*: mais ce pere n'explique point quelle étoit alors sa fonction. Les Juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & surtout pour veiller à la décence dans la lecture de la loi & la récitation des offices; mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toujours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (G)

CAZBAT, (Géog.) ville ancienne d'Afrique au royaume de Tunis.

CAZELLES, f. f. (Filleur d'or.) sont des espèces de bobines sur lesquelles l'ouvrage se dévide après avoir été filé. Elles ont des crans à un bout qui vont toujours en diminuant comme ceux de la fusée, pour augmenter le mouvement quand les *cazelles* sont vuides, & pour le diminuer quand elles sont presque pleines. Voyez FIELEUR D'OR.

CAZEMATE, f. f. (en terme de Fortification.) est une espèce de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du bastion proche la courtine, & qui fait une petite retraite, ou un enfoncement vers la capitale du bastion. On y place le canon qui sert à défendre la face du bastion opposé, & à balayer le fond du fossé. Voyez BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui servoit autrefois à séparer les plate-formes des batteries hautes & basses que les Italiens appellent *casa armata*, & les Espagnols *casamata* : mais d'autres dérivent ce mot de *casa à matti*, maison à fous : *Covarruvias* de *casa & mata*, maison basse.

La *cazemate* est quelquefois composée de trois plate-formes l'une au-dessus de l'autre, le terre-plain du bastion étant la partie la plus élevée : mais l'on se contente quelquefois de placer la dernière au-dessus du bastion.

On donne aussi à la *cazemate* le nom de *place basse* ou de *flanc bas*, parce qu'elle est placée au pied du rempart près du fossé ; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle est la partie du flanc qui est la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du bastion : on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou carré qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeler *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazemates* en usage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent enfoncer les pièces de canon qu'elles contiennent, sous les ruines de leurs voutes, outre que la fumée dont elles se remplissent les rend insupportables à ceux qui servent à l'Artillerie. C'est ce qui fait que les Ingénieurs modernes les font à découvert, & se contentent de les munir d'un parapet.

Les places basses & hautes doivent avoir au moins huit toises d'enfoncement ; savoir trois pour le parapet, & cinq pour le terrain ; de sorte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir seize toises d'enfoncement.

Les places basses ont les défavantages suivants.

1°. Qu'il est très-difficile de se servir en même temps des unes & des autres, à cause des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2°. Qu'elles deviennent presque inutiles quand la demi-lune est prise, par le commandement qu'elle a sur elles.

3°. Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi pour monter à l'assaut.

Lorsqu'on a des places basses, il est important que le flanc soit couvert par un orillon qui les mette à l'abri du commandement de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas sont ceux qui forment une espèce de fausse craie au flanc, à la distance de dix ou douze toises ; ou si l'on veut les tenailles du fossé de M. de Vauban qui en tiennent lieu. Voyez TENAILLE, &c. (Q)

CAZERES, (Géog.) petite ville de France en Gascogne, sur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gascogne, sur l'Adour.

CAZERN, (Géog.) ville & forteresse de Pologne, dans la basse Podolie, sur le Niefter.

CAZERNE, s. f. (Art. milit.) sont de grands corps de logis construits entre le rempart & les maisons d'une ville fortifiée, ou même sur le rempart, pour loger les soldats, à la décharge & au soulagement des habitants. Voyez GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois soldats couchent dans le même lit. (Q)

CAZEROM ou CAZERON, (Géog.) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapor, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivières de Boschavir & de Bendemir.

* CAZIMI, (Astronom.) ce mot Arabe est employé par les Astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil ; lorsqu'ils disent qu'une telle planète est en *cazimi* ; c'est comme s'ils vouloient dire qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diamètre de cet astre étant de 32'.

Tome II.

CAZMA, (Géog.) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (Géograph.) petite rivière de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

C E

Ce, ces ; cet, cette ; ceci, cela ; celui, celle ; ceux, celles ; celui-ci, celui-là ; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer ; ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiste que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on fait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal : mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc point être regardés comme des *vice-gerens*, dont le devoir consiste à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.

Ainsi au lieu de les appeler *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphysiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vûtes de l'esprit, sans indiquer aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a ; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphysiques, que consiste une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphysiques, qui ne font qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singulièrement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphysiques qui indiquent l'existence, & montrent l'objet : *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présents ou présents. « *Ce*, adjectif, ne se met que devant les » noms masculins qui commencent par une consonne, au lieu que devant les noms masculins qui commencent par une voyelle, on met *cet*, mais devant les noms féminins, on met *cette* », soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. Grammaire de Buffier, pag. 189.

Ce, désigne un objet dont on vient de parler, ou un objet dont on va parler.

Quelquefois pour plus d'énergie on ajoute les particules *ci* ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet* ; *cet état-ci, ce royaume-là* ; alors *ci* fait connaître que l'objet est proche, & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif, c'est le *hoc* des Latins ; alors, quoi qu'en disent nos Grammairiens, *ce* est du genre neutre ; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *Pentens ce que vous dites, istud quod. Ce fut après un solennel & magnifique sacrifice, que*, &c. Flechier, or. fun. *Ce*, c'est-à-dire, *la chose que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe est. *Qui est-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui ou celle qui vous l'a dit est quelle personne ?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce sont des Philosophes, &c. ce sont les passions ; c'est l'amour ; c'est la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoutées au substantif *ce*, ont formé *ceci*, & *cela*. Ces mots indiquent ou un objet simple, comme quand on dit *cela est bon* ;

H H h h h ij

ceci est mauvais: ou bien ils se rapportent à un sens total, à une action entière; comme quand on dit *ceci va vous surprendre*, *cela mérite attention*, *cela est fâcheux*.

Au reste *ceci* indique quelque chose de plus immédiatement présent que *cela*. *Écoutez ceci*, *avez-vous vu cela*? *Vous êtes-vous aperçu de cela*? *Venez voir ceci*.

Ceci, *cela*, sont aussi des substantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphysique d'une substance qui est ensuite déterminée par les circonstances ou idées accessoires; l'esprit ne s'arrête pas à la signification précise qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette signification est trop générale; mais elle donne occasion à l'esprit de considérer ensuite d'une manière plus distincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire chose présente ou qui demeure; *cela* signifie chose présentée & déjà connue. *Vos isthuc intro auferte. Emportez cela au logis*, dit M^{de} Dacier, *Ter. And. act. I. sc. j. vers 1*. Ainsi il faut bien distinguer en ces occasions la propre signification du mot, & les idées accessoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une manière individuelle.

Il en est de même de *il m'a dit*; la valeur de *il* est seulement de marquer une personne qui a dit, voilà l'idée présentée: mais les circonstances ou idées accessoires me font connoître que cette personne ou ce *il* est Pierre; voilà l'idée ajoutée à *il*, idée qui n'est pas précisément signifiée par *il*.

Celui & *celle* sont des substantifs qui ont besoin d'être déterminés par *qui* ou par *de*; ils sont substantifs puisqu'ils subsistent dans la phrase sans le secours d'un substantif, & qu'ils indiquent ou une personne ou une chose. *Celui qui me suit*, &c. c'est-à-dire, l'homme, la personne; le disciple qui, &c. *D. Quel est le meilleur acier dont on se serve communément en France*? *R. C'est celui d'Allemagne*, c'est-à-dire, c'est l'acier d'Allemagne: ainsi ces mots indiquent ou un objet dont on a déjà parlé, ou un objet dont on va parler.

On ajoute quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles*; ces particules produisent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'observer à l'égard de *cet*.

Ceux est le pluriel de *celui*, & en ajoutant un *s* à *celle*, on en a le pluriel. Voyez PRONOM. (F)

CE, (Géog.) ville de la Chine dans la province de Xanfi, où elle est la troisième entre les grandes cités.

CEA, (Géog.) rivière d'Espagne, au royaume de Léon, qui prend sa source près des Asturies, & se jette dans le Carrion.

CEAUX, (Géog.) rivière de France dans le Gatinçois, qui se jette dans le Loing.

* CEBI-PIRA, (Hist. nat. bot.) arbre du Brésil dont l'écorce amère & astringente entre dans les bains, & les fomentations ordonnées dans les maladies causées par le froid; les tumeurs du ventre & des piés, & les douleurs de reins, que les Portugais appellent *curi-mentos*. Au reste on ne nous donne point d'autre description de cet arbre, que la phrase botanique suivante: *arbor Brasiliensis, floribus speciosis, spicatis, pericarpio sicco*, sur laquelle on ne connoitra sûrement pas le *cebi-pira*.

CEBU ou ZEBU, (Géog.) île d'Asie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO ou CERIGOTTO, (Géog.) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, f. m. (Commerce.) c'est ainsi que dans le Levant on appelle le sequin d'or, qui a cours à Venise. Voyez SEQUIN.

CECIMBRA ou CERIMBRA, (Géog.) petite ville de Portugal, dans l'Estramadure, sur le bord de l'Océan.

CECINA, (Géog.) rivière d'Italie, dans la Toscane, entre Livourne & Piombino. Elle a sa source dans le Siennois, & se jette dans la Méditerranée.

* CECRYPHALE, f. f. (Hist. anc.) sorte de vêtement à l'usage des femmes Greques, dont nous n'avons aucune connoissance.

CEDANT, adj. pris subst. dans le Commerce, celui qui cède, qui transporte quelque somme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cedant* peut quelquefois, & suivant ses conventions, céder sans garantie; cependant il est toujours garant de ses faits, c'est-à-dire que la chose cédée existe, qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en disposer.

Appeller un *cedant* en garantie; c'est l'assigner pardevant les juges pour le voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux clauses de son acte de cession. *Dict. de Comm.* (G)

CEDATAIRE, f. f. terme de Droit synonyme à *cedant*. Voyez CEDANT. (H)

CEDER, verbe act. (Commerce.) transporter une chose à une autre personne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainsi un marchand cède sa boutique, son magasin, son fonds. Un actionnaire cède, ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dict. du Commerce.* (G)

CEDILLE, f. f. terme de Grammaire; la *cedille* est une espèce de petit *c*, que l'on met sous le *C*, lorsque par la raison de l'étymologie on conserve le *c* devant un *a*, un *o*, ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure, qu'il a coutume d'avoir devant ces trois lettres *a*, *o*, *u*; ainsi de *glace*, *glacer*, on écrit *glacant*, *glacon*; de *menace*, *menaçant*; de *France*, *François*; de *recevoir*, *reçu*, &c. En ces occasions, la *cedille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique le dérivé ne perd point la lettre caractéristique, & conserve ainsi la marque de son origine.

Au reste, ce terme *cedille* vient de l'Espagnol *cedilla*, qui signifie petit *c*; car les Espagnols ont aussi, comme nous, le *c* sans *cedille*, qui alors a un son dur devant les trois lettres *a*, *o*, *u*; & quand ils veulent donner le son doux au *c* qui précède l'une de ces trois lettres, ils y souscrivent la *cedille*, c'est ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'est-à-dire *c avec cedille*.

Au reste, ce caractère pourroit bien venir du signe des Grecs figuré ainsi *Ϟ*, comme nous l'avons remarqué à la lettre *c*; car le *c* avec *cedille* se prononce comme l'*s* au commencement des mots *sage*, *sécond*, *si*, *sobre*, *sucré*. (F)

* Le *c* avec *cedille* s'appelle, soit en Fonderie de caractères, soit en Imprimerie, *c à queue*.

CEDMONEEN, adj. (Géog.) est synonyme dans l'écriture à *oriental*. C'est ainsi qu'elle appelle les habitants de l'Arabie déserte, que la Terre-sainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure au pié de l'Apennin. *Long 33. 8. lat. 41. 5.*

* CEDRA, f. m. (Hist. nat. & Distill.) espèce de citronnier. Voyez CITRONNIER. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture liquide & une confiture sèche; ils sont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la sèche. On en tire une liqueur très-estimée: pour cet effet, on les cueille avant leur entière maturité; on en enlève des zestes; on presse ces zestes, & l'on en reçoit l'écoulement sur un morceau de verre, d'où il descend dans un vaisseau. On a de l'eau-de-vie camfrée; on la coupe avec le jus des zestes de *cedra*, & on distille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la composition de celle des barbades.

CEDRE, *cedrus*, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui porte des chatons composés de plusieurs petites feuilles qui ont des sommets. Ces chatons sont stériles. Les fruits ou les baies renferment des noyaux anguleux, dans chacun desquels il y a une semence oblongue. Ajoûtez aux caractères de ce genre, que les feuilles de ces espèces sont semblables à celles du cyprès. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (1)

* Le *Cedre* est un arbre très-fameux. On en compte plusieurs espèces. Les sentimens des Botanistes sont assez partagés à son sujet, cependant tous s'accordent à donner le premier rang au *cedre* du Liban, que l'on nomme aussi *grand cedre*; les relations des voyageurs portent qu'il ne s'en trouve plus gueres sur le Liban; elles varient sur leur grandeur: les uns disent que les *cedres* du Liban sont les plus grands arbres que l'on connoisse, & prétendent qu'il y en a qui s'élèvent jusqu'à 120 ou 130 piés de hauteur, & que leur grosseur y est proportionnée; d'autres se contentent de dire que les *cedres* du Liban sont de la taille des plus grands chênes: les uns disent que les feuilles ressemblent à celles du pin, hormis qu'elles sont moins piquantes que celles de cet arbre; d'autres prétendent qu'elles sont semblables à celles du romarin. Son écorce est polie & lisse. Les branches les plus proches de la terre s'étendent considérablement, & elles diminuent à mesure qu'elles approchent du sommet, ce qui donne à cet arbre une figure pyramidale; ses feuilles demeurent toujours vertes; elles sont petites & étroites. Son bois est rougeâtre & très-odoriférant, & plus dur que celui de toutes les autres espèces de *cedres*; il produit des pommes semblables aux pommes de pin, qui contiennent de la semence. On dit que dans les grandes chaleurs il en coule, sans incision, une gomme ou résine blanche que l'on nomme *cedria*. Voyez cet article.

Au reste, le *cedre* du Liban doit être rangé dans la classe du *meleze*, voyez **MELEZE**. Son bois passe pour incorruptible, & l'on prétend que les vers ne s'y mettent jamais; c'est un fait qui est cependant démenti par quelques voyageurs. On fait que le temple de Salomon étoit bâti de bois de *cedre*, qui lui fut fourni par le roi Hiram.

Il croît dans toutes les parties de l'Amérique une grande quantité de *cedres* qui s'élèvent aussi à une hauteur prodigieuse: mais on prétend que le bois n'en est point si dur ni si ferré que celui des *cedres* du Liban. M. Lawrence, savant Anglois, qui a donné un traité sur la culture des arbres, se plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature semble avoir voulu rendre presque immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, selon lui, qui croisse avec plus de facilité que le *cedre*: en effet, on le trouve sur les plus hautes montagnes du nouveau monde, aussi-bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, aussi-bien que dans celles où la chaleur est la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de sa maison de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une grosseur très-considérable. On dit qu'il se trouve aussi beaucoup de *cedres* en Sibérie. L'on fait plusieurs ouvrages de tabletterie & de marquetterie avec le bois de *cedre*; dans les pays où il est commun l'on en fait de la charpente. Les Espagnols, dans le tems de la découverte de l'Amérique, s'en sont servis avec succès pour la construction de leurs vaisseaux. On fait en Angleterre des espèces de petits barrils dont les douves sont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc fort artistement travaillés; on y laisse séjourner pendant quelque tems

du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes; elles acquièrent par-là une odeur très-agréable, & qui en relève le goût. Il y a encore une espèce de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou de *Lycie*, qui ressemble beaucoup au genévrier, & porte des grains ou baies rouges. Voyez **OXYCEDRE**.

* **CEDRIA**, f. f. (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la résine du grand *cedre*. Il y en a qui distinguent le *cedrium* de la *cedria*; selon eux, la *cedria* est la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en est une huile de consistance plus fluide; cependant on se sert indistinctement des deux termes *cedrium* & *cedria* pour désigner la résine ou l'huile. On nomme aussi la résine *cedraleum* & l'huile de *cade*. On dit que la meilleure est épaisse, blanche, transparente, d'une odeur forte: on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conserver les corps morts. Quoi qu'il en soit, il est constant que c'étoit un des principaux ingrédients des embauemens Egyptiens; c'est, selon Dioscoride, un remède souverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morsure des serpents & animaux venimeux.

CEDRIN, oiseau. Voyez **SERIN**.

CEDRO, (*Geog.*) rivière de l'île de Sardaigne; qui se jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CEDULE, f. f. (*Jurisprud.*) signifie en général toute sorte d'actes ou d'obligations faites sous signature privée, & même les brevets d'actes passés par devant notaires, qu'on garde pardevers soi.

CEDULE évocatoire. Voyez **ÉVOCATOIRE**. (H)

CEDULE, f. f. (*Commerce.*) parmi les marchands, banquiers, négocians, signifie souvent le *morceau de papier* sur lequel ils écrivent leurs promesses, lettres de change, billets payables au porteur, rescptions & autres engagemens semblables qu'ils prennent entr'eux par actes sous seing privé, pour le fait de leur négoce, & particulièrement pour le paiement de l'argent. Ils appellent aussi *porte-cedule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces sortes de papiers. *Diction. de Commerce.*

CEDULES détachées, est le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour justifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandises, ou du paiement des droits. C'est sur ces *cedules*, que les commis aux recherches doivent faire leurs visites. *Idem, ibid.*

CEER, f. m. (*Commerce.*) poids tout ensemble & mesure dont on se sert sur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font le bisi, huit bisis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi est inégal, & qu'en quelques endroits il n'est que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* est à proportion plus ou moins pesant, suivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. Voyez **TOL**. *Diction. du Commerce.* (G)

CEFALONIE ou **CEPHALONIE**, (*Géog.*) île considérable de la Grece, au sud de l'Albanie, fort abondante; la capitale porte le même nom. *Longitude* 38. 20. *lat.* 38. 30.

CEFALU ou **CEFALEDI**, (*Géog.*) ville de Sicile, dans la vallée de Demone. *Long.* 37. 35. *lat.* 38. 5.

CEGA, (*Géog.*) petite rivière d'Espagne; au royaume de Léon, qui se jette dans le Duéro.

CEGINUS, f. m. (*Astr.*) est une étoile fixe de la troisième grandeur, dans l'épaule gauche du Bouvier; sa latitude est de 49^d, 33', sa déclinaison de 39^d, 27'. (O)

CEIBA, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en rose; quelquefois composée de plusieurs pétales disposés en rond, quelquefois mo-

noptéale campaniforme. Il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui est rempli de semences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (I)

CEILAN, ZEYLAN ou CEYLON, (*Géog.*) île très-considérable d'Asie, dans la mer des Indes; les Hollandois en possèdent presque toutes les côtes, & le roi de Candi est maître de l'intérieur du pays, qui contient sept royaumes; les insulaires se nomment *Chingulais*; ils sont idolâtres. Leurs mariages se font d'une manière assez extraordinaire; c'est la fille qui choisit un mari, & qui fait ensuite part de son choix à ses parens, qui, lorsqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ses amis chez sa fiancée; ils se lient les pouces ensemble, & vont ensuite se coucher; ou l'homme tient un bout du linge de la femme, & le met autour de ses reins, la femme tient l'autre bout, on leur verse de l'eau sur la tête & sur le corps; cela fait, ils vivent ensemble aussi long-tems qu'ils s'accordent. La première nuit des noces est au mari, la seconde est pour son frere, & s'il a un troisième ou quatrième frere, jusqu'au septième, chacun a sa nuit; de cette manière une femme suffit pour une famille entière. Les Chingulais ont un soin extrême de ne jamais se méfalloir, & ils poussent le scrupule si loin sur leur noblesse, qu'ils ne prendroient point la moindre chose, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permission même de frapper à la porte de son supérieur. Les femmes qui sont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au-dessous d'elles, sont punies de mort. L'île de *Ceilan* est fort abondante en canelle, gingembre, ivoire, pierres précieuses, camphre, &c. c'est la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRECEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce sont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en manière de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaisseau, pour faire la liaison des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment est formé. Les *ceintes* sont posées les unes parallèles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité, lorsqu'ils veulent monter dans le vaisseau, ou le nettoyer. *Voyez*, Planche I. la lettre o, dont on marque les ceintes telles qu'elles paroissent sur le corps du vaisseau.

Il y a des Charpentiers qui mettent quelques distinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus basses *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *lisses*, celles qui sont au-dessus, & la lisse de vibord est la plus élevée.

Les *ceintes* sont ordinairement de trois ou quatre pieces assemblées en écarts. *Voyez*, Planc. VI. fig. 38. la forme de cette piece de bois. Le plus souvent il y a deux *préceintes* au-dessous des sabords, & deux au-dessus. Quelquefois il y en a deux au-dessous, sans qu'il y en ait au-dessus.

Les *ceintes* font le même effet en dehors du vaisseau, que les serre-gouttieres font en dedans; les unes & les autres servent à lier & affermir le bâtiment; les vaisseaux qui ont beaucoup d'acastillage, ont plus de *ceintes* que les autres: en général le nombre des *ceintes* se règle sur la grandeur du bâtiment. *Voyez* dans la figure qui représente la coupe d'un vaisseau, la disposition des ceintes, Planche V. fig. première, première *préceinte* cottée 163; seconde *préceinte*, n°. 154; troisième *préceinte*, n°. 165; quatrième *préceinte*, n°. 166.

La plus basse *préceinte* doit avoir d'épaisseur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaisseur entie-

rè de l'étrave. Les *ceintes* qui sont posées plus haut diminuent un peu par proportion: mais lorsque les vaisseaux ont 170 piés de long de l'étrave à l'étambord, & au-dessus de 170 piés, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres Charpentiers proportionnent les *ceintes* suivant la longueur du vaisseau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaisseau a cent piés de long. Par chaque dix piés que le bâtiment a au-dessous de cent piés, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix piés que le bâtiment a au-dessus de cent piés, ils ajoutent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaisseur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimensions ne sont point invariables; chaque constructeur peut les changer, suivant ses lumières ou ses principes: mais celles que nous venons de rapporter sont en général assez suivies.

Presque tous les grands vaisseaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au-dessous des sabords, sous la belle, c'est-à-dire à l'endroit où le vaisseau est le plus bas. La plus basse *préceinte* se doit trouver autant au-dessous du gros du vaisseau, qu'elle a de largeur (selon le sentiment de quelques-uns) & la seconde doit être placée au-dessus de cette première à la distance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui sont entre ces *préceintes*, & dans lesquelles les dalots sont presque toujours percés, doivent avoir la même épaisseur que le franc bordage qui est au-dessous. Que si le vaisseau a trois basses *préceintes*, comme cela se pratique quelquefois, la troisième doit descendre aussi bas sous la seconde, que la première est élevée au-dessus, & la première peut bien être un peu moins épaisse que la seconde. Quand on laisse trop de distance entre les *préceintes*, & que les couples sont fort larges, cela fait un effet désagréable. (Z)

CEINTRE ou CINTRE, f. m. (*Architect.* & coupe des pierres.) du mot *cinclus*, a deux significations, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voute qui a été formée sur la charpente. Dans la *Charpenterie* il signifie un assemblage de pieces de bois qui soutiennent les ais & dosSES sur lesquels on construit une voute avec des briques ou du moilon ou des pierres de taille, jusqu'à ce qu'étant fermée elle puisse se soutenir sans ce secours. Dans la coupe des pierres, il signifie le contour arrondi de la surface intérieure d'une voute. Les *cintres* considérés par rapport à leurs figures sont de trois sortes: *plein-cintre*, c'est un demi-cercle entier; *anse de panier* ou *sur-baissé*, voyez SUR-BAISSÉ; & *sur-haissé*, voyez SUR-HAUSSÉ. (D)

CEINTRE, outil de Charron, c'est une regle ou une barre de bois plate, qui sert aux Charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur sont commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'est pas nécessaire d'en faire la description.

CEINTRÉ, adj. en termes de Blason, se dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de cintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or *cintré* & croisé de gueules. (V)

* CEINTURE, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) lièze de soie, de laine, de cuir ou d'autres matieres, que l'on attache autour des reins. L'usage en est ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorsqu'ils célébroient la pâque, suivant l'ordre qu'ils en avoient reçu. Dès ce tems la ceinture servoit aussi de bourse. L'amplitude des habits Grecs & Romains en rendit l'usage nécessaire chez ces peuples. Ceux qui disputoient dans les jeux olympiques se ceignoient: mais vers la trente-quatrième olympiade la ceinture leur fut inter-

dite, & ils se dépouillerent pour courir. La défense de porter la *ceinture*, fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute; d'où il s'ensuivit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'usage des femmes que des hommes; elles s'en servoient soit pour relever leurs robes, soit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grace à soutenir à la hauteur de la main le lais du côté droit; ce qui laissoit le bas de la jambe découvert; & une négligence outrée à n'avoir point de *ceinture* & à laisser tomber sa tunique; de-là les expressions Latines *discincti*, *alte cincti*, pour désigner un homme indolent ou alerte. Mecene ayant témoigné peu d'inquiétude sur les derniers devoirs de la vie, persuadé que la nature prend soin elle-même de notre sépulture, Senèque dit de lui, *alte cinctum dixisse putas, vous croiriez que celui qui a dit ce mot portoit sa ceinture bien haut*. Gardez-vous, dit Sylla en parlant de César, d'un homme dont la *ceinture* est trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui servoit, pour ainsi dire, de mesure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fussent alertes, il punissoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'usage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées; mais les hommes ayant cessé de s'habiller en long, & pris le juste-au-corps & le manteau court, l'usage s'en est retraint peu-à-peu aux premiers magistrats, aux gens d'église, aux religieux, & aux femmes. Encore les femmes n'en portent-elles presque plus, aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches sont devenues communes, malgré les ecclésiastiques, qui se recrierent beaucoup contre cette mode, qui laissant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les suites de leurs fautes, prognostiquoit un accroissement de dissolution. Nous avons jadis attaché, ainsi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture*. Les banqueroutiers & autres débiteurs insolvables étoient contraints de la quitter. La raison de cet usage est que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourse, des clefs, &c. la *ceinture* étoit un symbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchû. L'histoire rapporte que la veuve de Philippe premier duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à sa succession, en quittant sa *ceinture* sur le tombeau du duc. Voy. INVESTITURE.

La distinction des étoffes & des habits subsista en France jusqu'au commencement du xv. siècle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes prostituées la robe à collet renversé, la queue, les boutonnieres, & la *ceinture dorée*; mais les femmes galantes ne se soumirent pas long-tems à cette défense; l'uniformité de leur habillement les conduisit bientôt avec les femmes sages; & la privation ou l'usage de la *ceinture* n'étant plus une marque de distinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée*.

L'usage des *ceintures* parmi nous n'étant point passé, mais seulement restreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de Ceinturiers. Les Ceinturiers s'appelloient autrefois *Courroyers*. Voyez CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ des anciens: c'étoit la coutume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénoioit la *ceinture* de sa femme le premier soir de ses nœces.

Homère, liv. XI. de son *Odyssée*, appelle cette *ceinture* *παρθένην ζώνην*, *ceinture virginale*.

Festus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la dénoioit lorsqu'il étoit dans le lit avec sa femme. Il ajoute qu'elle étoit noyée d'un nœud singulier, qu'on appelloit le nœud d'Hercule,

& que le mari le défaisoit comme un présage qui lui promettoit autant d'enfans qu'Hercule en avoit laissé en mourant.

Les poètes donnent à Venus une espèce de *ceinture* appelée *cestus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'inspirer de l'amour. Voyez CESTE. (G)

* CEINTURE DE VIRGINITÉ des modernes; elle n'a rien de commun avec celle des anciens. Chez les anciens l'époux ôtoit à sa femme la *ceinture virginale* la première nuit de ses nœces; & chez les modernes c'est un présent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* est composée de deux lames de fer très-flexibles, assemblées en croix: ces lames sont couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-dessus des reins; l'autre passe entre les cuisses, & son extrémité vient rencontrer les deux extrémités de la première lame; elles sont toutes trois tenues réunies par un cademat, dont le mari seul a le secret. V. CADENAT. La lame qui passe entre les cuisses est percée de manière à assurer un mari de la sagesse de sa femme, sans gêner les autres fonctions naturelles. On dit que cet instrument si infame, si injurieux au sexe, a pris naissance en Italie; c'est peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'est que l'Italie n'est pas le seul pays où l'on en ait fait usage.

Chrétien de la *ceinture*. Molaræckel, dixième calife de la famille des Abassides, ordonna l'an 235 de l'hégire, de Jésus-Christ 856, aux Juifs & aux Chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profession, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui dans tout l'Orient. Depuis ce tems-là les Chrétiens d'Asie, & sur-tout ceux de Syrie & de la Mésopotamie, qui sont presque tous Nestoriens ou Jacobites, sont appelés *Chrétiens de la ceinture*. (G)

CEINTURE DE LA REINE, (*Hist. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois ans en trois ans, sur le pié de trois deniers pour chaque muid de vin, & de six pour chaque queue, pour l'entretien de la maison de la reine. On l'a depuis augmenté & mis sur quelques autres denrées ou provisions, comme le charbon, &c. On l'appelloit aussi la *taille du pain & du vin*, comme il paroît par des registres de la chambre des comptes. Vigenère suppose que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* servoit de bourse. Mais il ajoute qu'on levoit il y a deux mille ans, en Perse, une pareille taxe & sous le même nom, & cite pour le prouver l'Alcibiade de Platon, Cicéron, & Athenée.

Il y a en Angleterre, pour la même destination, un impôt à-peu-près semblable, qu'on appelle *aurum reginae*, or de la reine, (*queen-gold*); c'étoit originairement un don qui se faisoit librement & sans être exigible. On en a fait depuis une dette, au paiement de laquelle les particuliers sont contraints. (H)

CEINTURE DE VIF ARGENT, terme de Médecine; c'est une espèce de *ceinture* couverte & remplie de mercure. Voyez MERCURE.

Elle est de cuir, de linge, de drap, de coton, ou d'autre étoffe, qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la salive d'une personne à jeun, de la graisse ou autre matière, qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins, quelquefois avec succès, quelquefois aussi au préjudice du malade; car elle est souvent dangereuse aux personnes qui sont d'un tempérament foible ou sujettes aux convulsions: on s'en sert pour guérir la gale, pour tuer la vermine, &c. (N)

CEINTURE du four, en terme de Boulanger, & d'autres ouvriers; c'est le tour intérieur du four, ou la partie du mur qui le forme, & sur laquelle la voute est appuyée.

CEINTURE ou PEIGNON; voyez PEIGNON & CORDERIE.

CEINTURIER, f. m. (*Art mécanique.*) on appelle ainsi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *Ceinturiers* de la ville de Paris est d'un très-ancien établissement, & étoit autrefois une des plus considérables de cette capitale.

Le nom de *Ceinturiers* que les maîtres prennent aujourd'hui, est assez moderne. Avant le milieu du xv. siècle, ils se nommoient *maîtres Courroyers*, du mot *courroie*; parce qu'on faisoit alors les ceintures avec du cuir, à la réserve de ceux de mouton & de bazzane, qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'est soutenue tant que les robes & les habillemens longs ont été en usage en France: mais la mode des habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III. ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage assez bizarre de demi-ceints chargés de tant de bourses, demis, & d'autres bagatelles, dont les femmes, sur-tout parmi la bourgeoisie, se sont parées jusque assez avant dans le xvi. siècle, suffit assez long-tems pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin passées, les boudriers & les ceinturons de toutes sortes, soit de velours ou d'autres étoffes, soit de diverses especes de cuirs piqués d'or, d'argent, & de soie, les ceintures & gibecieres pour les grenadiers, les porte-carabines pour la cavalerie, les fournimens & les pendans à bayonnette pour l'infanterie, enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées, sont restés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique & qu'un apprenti, obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentissage chez leur pere, & ne tiennent point lieu d'apprentis.

Aucun n'est reçu à la maîtrise qu'il n'ait fait chef-d'œuvre, qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans, à huit boucles par le bas des pendans; la ferrure de fer à crochet, limée & percée à jour, à feuillages encloués, & réparée dessus & dessous, les clous avec leur contre-rivet, le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne sont plus d'usage, le chef-d'œuvre est de quelqu'un des ouvrages que font les *Ceinturiers* modernes. *Voyez le Dict. du Commerce.*

CEINTURON, f. m. (*Art milit.*) ceinture de buffle avec une boucle, des barres, & des pendans. Le soldat se l'attache sur les reins, & l'épée est suspendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle passe, s'appelle le *baudrier*. On a pratiqué au baudrier une espece de boutonniere, dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de soie; il y en a de maroquin, de veau, &c. pour les officiers & autres personnes qui portent l'épée. Les *Ceinturiers* font les *ceinturons* de buffle, de maroquin, & de veau: mais ils font faire ceux de soie, qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voyez CEINTURIER.*

* **CELADON**, adj. qu'on prend quelquefois substantivement, (*Teinture.*) couleur verte tirant sur le blanc. Il est ordonné par les reglemens de la Teinture & les statuts des Teinturiers, que les soies teintes en *celadon* seront alunées, *voyez ALUNER*; puis gaudées, *voyez GAUDER*; ensuite passées sur la cuve d'inde: que les laines de cette couleur seront gaudées & passées en cuve, sans être brunies avec le bois d'inde, *voyez BRUNIR*; & que les fils *celadons* seront d'abord teints bleus; puis rabattus avec le bois de campeche & le verdet, & achevés avec la gaudé. *Voyez l'article TEINTURE.*

CELAMA, (*Géog.*) ville d'Asie aux Indes, dans l'île de Banda, l'une des Molucques.

CELANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume

de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long. 31 30. lat. 42.*

CELEBES, (ISLE DES) grande île d'Asie dans la mer des Indes, sous l'équateur au midi des Philippines, & à l'orient de celle de Bornéo: on la nomme *Macassar*. La capitale se nomme *Celebes*. On prétend que le hasard seul a décidé de la religion que professent les *Celebes*: ennuyés d'être idolâtres, ils envoyèrent des députés aux Chrétiens qui demeuroient dans leur voisinage, & ils en envoyèrent en même tems d'autres au roi d'Achem qui étoit Mahométan, dans la résolution de prendre la religion de ceux qui leur enverroient les premiers des apôtres. Les Chrétiens furent prévenus par les Mahométans, dont en conséquence ils embrassèrent la fecte.

* **CELEBRE, ILLUSTRÉ, FAMEUX, RENOMMÉ**, synonymes, (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçue de nous, sur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne désigne que l'étendue de la réputation, soit que cette réputation soit fondée sur de bonnes ou de mauvaises actions; & se prend en bonne & en mauvaise part: on dit un *fameux capitaine*, & un *fameux voleur*. *Illustre* marque une réputation fondée sur un mérite accompagné de dignité & d'éclat: on dit les hommes *illustrés* de la France; & l'on comprend sous cette dénomination & les grands capitaines, & les magistrats distingués, & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquise par des talens littéraires, réels ou supposés, & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* seroit tout-à-fait synonyme à *fameux*, s'il se prenoit en bonne & en mauvaise part: mais il ne se prend qu'en bonne, & n'est relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux*. *Fameux, célèbre, renommé*, se disent des personnes & des choses. *Illustre* ne se dit que des personnes. Erostrate & Alexandre se sont rendus *fameux*, l'un par l'incendie du temple d'Ephese, l'autre par le ravage de l'Asie. La bataille de Canne *illustre* les Carthaginois. Horace est *célebre* entre les auteurs Latins. La pourpre de Sidon étoit aussi *renommée* chez les anciens, que la teinture des Gobelins parmi nous. *Voyez les Synonymes de M. l'abbé Girard.*

CELEF, (*Géog.*) rivière d'Afrique au royaume d'Alger, qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* **CELENO**, (*Mytholog.*) c'est le nom d'une des Pleyades; *voyez PLEYADES*: c'est aussi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades, qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçu, ils ne s'établiront en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'observer, en passant, que quelqu'intéressant que pût être pour les Romains l'épisode des harpies, il est assez ridicule, & que la prédiction des tables mangées est une puérilité sans esprit, sans agrément, & fort au-dessous même du cheval de Troie. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Enéide, & l'amour substitué au petit Ascagne, entre les bras de Didon!

CELERES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choisie, ou régiment destiné à la garde du roi. Romulus institua ce corps, composé de trois cents jeunes gens tirés des plus illustres familles de Rome, & approuvés par les suffrages des curies de Rome, dont chacune en fournissoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif; parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince: d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand secours à Romulus dans le combat contre son frere Remus, tué, dit-on, par ce même Celer. On confond

fond encore les *celerés* avec les soldats nommés *trôf-juli*, parce qu'ils emportèrent d'emblée la ville de Troissulum en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la personne du roi quand on étoit en campagne, les *celerés* faisoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arrière-garde dans les retraites. Ils ressembloient à nos dragons, puisqu'ils combattoient quelquefois à pié, quoiqu'ils fussent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient divisés en trois escadrons de cent maîtres chacun, sous un capitaine ou centurion; & leur commandant en chef se nommoit *tribunus* ou *præfectus celerum*. On le regardoit comme la seconde personne de l'état.

Plutarque assure que Numa supprima ce corps : mais il fut rétabli sous les rois ses successeurs; puisqu'il est certain que le fameux Brutus qui chassa de Rome Tarquin le superbe, avoit été tribun des *celerés*. (G)

CÉLERI, f. m. *apium dulce*, (Jard.) est une espèce d'ache, dont les feuilles sont déchiquetées, dentelées, & d'un verd luisant, mais dont les tiges sont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges se blanchissent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier jusqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrémité. Le *céléri* se mange en salade, & sert à plusieurs ragoûts. Cette plante se multiplie de graine qui est fort menue, & que l'on sème sur couche au mois d'Avril. On la replante ensuite en pleine terre au mois de Juin sur une planche terrotée de quatre piés de large, & à trois pouces l'une de l'autre sur cinq rayons, ayant soin de l'arroser souvent & toujours de la butter. Voyez ACHE. (K)

CÉLERIN, f. m. *membradas*, (Hist. nat. Ichth.) poisson de mer du genre des aphyés. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il ressemble aux sardines.

Célerin erica, poisson qui se trouve souvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il ressemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il est aussi fort ressemblant à la sardine : c'est pourquoi on l'appelle en Italie *sardanella*. Ses écailles sont fort menues & luisantes comme de l'argent : elles tombent aisément. La bouche est grande; les ouvertures des ouies sont découpées. Ce poisson est fort gras. On en prend une grande quantité au printemps. On sale les petits, parce qu'ils se gardent mieux que les grands. *Rondelet*. Voyez POISSON. (I)

CÉLERITÉ, f. f. (*Mécanique*.) est proprement la vitesse d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il est mis en état de parcourir un certain espace dans un certain tems. Voyez VITESSE, ESPACE; voyez aussi MOUVEMENT.

Ce mot s'emploie presque toujours dans un sens figuré. On se sert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la vitesse d'un corps en mouvement : mais on s'en sert souvent dans l'usage ordinaire; lorsqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui signifie la même chose. (O)

* CÉLESTE, f. f. (*Myth.*) déesse adorée à Carthage & dans toutes les contrées septentrionales de l'Afrique. Elle étoit représentée assise sur un lion, & surnommée la *reine du ciel*. Eliogabale qui avoit pris le titre de prêtre du soleil, enleva l'idole de *Céleste* de Carthage, avec toutes les richesses de son temple; la maria avec son dieu, & contraignit les sujets de l'empire à célébrer ses noces, & à lui faire des présents. Constantin détruisit le temple que *Céleste* avoit à Carthage.

CÉLESTINS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) ordre religieux, ainsi nommés du pape Célestin V. qui avant

Tome II.

qu'il étoit élevé sur la chaire de saint Pierre, & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de Saint-Bernard. Il commença en 1244; fut approuvé par Urbain IV. en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X. au II. concile général de Lyon. D'Italie il passa en France l'an 1300, sous le règne de Philippe-le-Bel; & en 1318, selon du Breuil dans ses *Antiquités de Paris*, fut fondée la maison qu'on en cette capitale les *Célestins*. Elle est en France le chef de l'ordre, qui consiste en vingt-trois monastères; ils sont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui est élu tous les trois ans. (G)

* CÉLEUSME, f. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, selon Aristophane, *rhippapé* ou *oop*. Voyez CRI. Le *celeusme* étoit aussi à l'usage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeusmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de cesser; & les rameurs répondant par un cri, plongeoient tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* CELEUSTE, f. f. (*Hist. anc.*) nom d'une des danses bouffonnes des Grecs. On n'en fait rien de plus.

* CÉLIBAT, f. m. (*Hist. anc. & mod. & Morale*.) est l'état d'une personne qui vit sans s'engager dans le mariage. Cet état peut être considéré en lui-même sous trois aspects différens : 1°. eu égard à l'espèce humaine; 2°. à la société; 3°. à la société chrétienne. Mais avant que de considérer le *célibat* en lui-même, nous allons exposer en peu de mots sa fortune, & ses révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des Belles-lettres, en réduit l'histoire aux propositions suivantes. Le *célibat* est aussi ancien que le monde; il est aussi étendu que le monde : il durera autant & infiniment plus que le monde.

Histoire abrégée du célibat. Le *célibat* est aussi ancien que le monde, s'il est vrai, ainsi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en cessant de garder le *célibat*; & qu'ils n'auroient jamais été chassés du paradis, s'ils n'eussent mangé le fruit défendu; action qui dans le style modeste & figuré de l'Ecriture, ne désigne autre chose, selon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette interprétation grammaticale, du sentiment de nudité qui suivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam; de l'idée d'irrégularité attachée presque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remors qu'il cause; du péché originel qui se communique par cette voie : enfin de l'état où nous retournerons au sortir de cette vie, où il ne fera question ni de maris ni de femmes, & qui sera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle est singulière : elle paroît opposée à la lettre de l'Ecriture; c'en est assez pour la rejeter. L'Ecriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis, comme frère & sœur; comme les anges vivent dans le ciel; comme nous y vivrons un jour : cela suffit; & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'est une question purement curieuse. Les uns disent quelques heures; d'autres quelques jours : il y en a qui, fondés sur des raisons mystiques, sur je ne sais quelles traditions de l'église Grecque, sur l'époque de la naissance de Caïn, pouffent cet intervalle jusqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs Juifs en font succéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, sans avoir aucun

IIiii

commerce ensemble ; conjecture qu'ils établissent sur la naissance de Seth, leur troisième fils, que Moïse ne leur donne qu'à l'âge de cent trente ans. Mais à parler juste, il n'y a qu'Abel à qui l'on puisse attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir si son exemple fut imité dans les générations suivantes ; si les fils de Dieu qui se laissent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une espèce de religieux, qui tomberent dans le désordre, c'est ce que l'on ne sauroit dire ; la chose n'est pas impossible. S'il est vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la stérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch, il pouvoit bien y avoir eu aussi des hommes qui en fissent profession : mais les apparences n'y sont pas favorables. Il étoit question alors de peupler le monde ; la loi de Dieu & celle de la nature imposent à toutes fortes de personnes une espèce de nécessité de travailler à l'augmentation du genre humain ; & il est à présumer que ceux qui vivoient dans ce tems-là, le faisoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'histoire nous apprend, dit M. Morin, des Patriarches de ces tems-là, c'est qu'ils prenoient & donnoient des femmes ; c'est qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut à peu près la même chose dans les premiers siècles qui suivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers ; c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la noblesse, la puissance des hommes consistoient dans le nombre des enfans ; on étoit sûr par-là de s'attirer une grande considération, de se faire respecter de ses voisins, & d'avoir une place dans l'histoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jair*, qui avoit trente fils dans le service ; ni celle des Grecs, les noms de Danaïis & d'Egyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La stérilité passoit alors pour une espèce d'infamie dans les deux sexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu ; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de sa bénédiction, d'avoir autour de sa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une espèce de péché contre nature : aujourd'hui, ce n'est plus la même chose.

Moïse ne laissa guère aux hommes la liberté de se marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une solennité particulière à Lacédémone, où les femmes les produisoient tous nus aux pieds des autels, & leur faisoient faire à la nature une amende honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-severe. Ces républicains poufferent encore les précautions plus loin, en publiant des reglemens contre ceux qui se marioient trop tard, *ὑστερία*, & contre les maris qui n'en usoient pas bien avec leurs femmes, *κακογαμία*.

Dans la suite des tems, les hommes étant moins rares, on mit aux lois pénales. Platon tolère dans sa république le *célibat* jusqu'à trente-cinq ans : mais passé cet âge, il interdit seulement les *célibataires* des emplois, & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les lois Romaines qui succederent aux grecques, furent aussi moins rigoureuses contre le *célibat* : cependant les censeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie solitaire, préjudiciable à l'état, *calibes esse prohibento*. Pour le rendre odieux, ils ne recevoient les *célibataires* ni à tester, ni à rendre témoignage ; & voici la première question que l'on faisoit à ceux qui se présentoient pour prêter serment : *ex animi tui sententiâ, tu equum habes, tu uxorem habes ?* à votre ame & conscience, avez-vous un cheval, avez-vous une femme ? mais les Romains ne se contentoient pas de les affliger dans ce monde, leurs Théologiens les menaçoient aussi de

peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui absque filiis à vita discedit, & demonibus maximas dat pœnas post obitum*. C'est la plus grande des impiétés, & le dernier des malheurs, de sortir du monde sans y laisser des enfans ; les démons font souffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & spirituelles, le *célibat* ne laissoit pas de faire son chemin ; les lois mêmes en font une preuve. On ne s'avise pas d'en faire contre des désordres qui ne subsistent qu'en idée ; savoir par où & comment celui-ci commença, l'histoire n'en dit rien : il est à présumer que de simples raisons morales, & des goûts particuliers, l'emportèrent sur tant de lois pénales, burlesques, infamantes, & sur les inquiétudes de la conscience. Il fallut sans doute dans les commencemens des motifs plus pressans, de bonnes raisons physiques ; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & sages, que la nature dispense de réduire en pratique la grande règle de la multiplication : il y en a eu dans tous les tems. Nos auteurs leur donnent des titres flétrissans : les Orientaux au contraire les appellent *eunuques du soleil, eunuques du ciel, faits par la main de Dieu*, qualités honorables, qui doivent non-seulement les consoler du malheur de leur état, mais encore les autoriser devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier, comme d'une grâce spéciale, qui les décharge d'une bonne partie des sollicitudes de la vie, & les transporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais sans examiner sérieusement si c'est un avantage ou un désavantage, il est fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat* : ce genre de vie leur doit sans doute son origine, & peut-être sa dénomination ; car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit *καλοβοι*, qui n'est pas éloigné de *calibes*. En effet le *célibat* étoit le seul parti que les *καλοβοι* eussent à prendre pour obéir aux ordres de la nature, pour leur repos, pour leur honneur, & dans les règles de la bonne foi : s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes, les lois leur en imposent la nécessité : celle de Moïse y étoit expresse. Les lois des autres nations ne leur étoient guère plus favorables : si elles leur permettoient d'avoir des femmes, il étoit aussi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens, également méprisés des deux sexes, se trouverent exposés à plusieurs mortifications, qui les réduisirent à une vie obscure & retirée : mais la nécessité leur suggéra bientôt différens moyens d'en sortir, & de se rendre recommandables : dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre, ils s'assujettirent aux volontés des autres avec un dévouement singulier ; & ils furent trouvés si commodes, que tout le monde en voulut avoir : ceux qui n'en avoient point, en firent par une opération hardie & des plus inhumaines : les peres, les maîtres, les souverains, s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans, leurs esclaves, leurs sujets, dans cet état ambigu ; & le monde entier qui ne connoissoit dans le commencement que deux sexes, fut étonné de se trouver insensiblement partagé en trois portions à peu près égales.

A ces *célibats* peu volontaires il en succéda de libres, qui augmentèrent considérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philosophes par goût, les athlètes, les gladiateurs, les musiciens, par raison d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit si doux, qu'il s'étonnoit que sa ressource ne devînt pas plus à la mode. Quelques professions y étoient obligées, telles que celle de tein-

dré en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique grossirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes bisarres furent ménagés par les grands mêmes, avides d'avoir place dans leur testament ; & par la raison contraire, les peres de famille dont on n'espéroit rien, furent oubliés, négligés, méprisés.

Nous avons vû jusqu'à présent le *célibat* interdit, ensuite toléré, puis approuvé, enfin préconisé : il ne tarda pas à devenir une condition essentielle dans la plupart de ceux qui s'attachèrent au service des autels. Melchisedech fut un homme sans famille & sans généalogie. Ceux qui se destinerent au service du temple & au culte de la loi, furent dispensés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On assure que Moïse congédia sa femme quand il eut reçu la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux sacrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approcheroit, de se séquestrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophetes Elie, Elisée, Daniel & ses trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus saine partie des Esséniens, nous sont représentés par Joseph comme une nation merveilleuse, qui avoit trouvé le secret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de se perpétuer sans mariage, sans accouchement, & sans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens les prêtres d'Isis, & la plupart de ceux qui s'attachoient au service de leurs divinités, faisoient profession de chasteté ; & pour plus de sûreté ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirurgiens. Les Gymnosophistes, les Brachmanes, les Hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des disciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais Cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui se dévouoient au service des déesses, en usoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une société considérable de religieux *célibataires*, appelés *κτισται* ou *créateurs*, de la faculté de se produire sans le secours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit imposée chez les Perses aux filles destinées au service du soleil. Les Athéniens ont eu une maison de vierges. Tout le monde connoît les vestales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui passoient pour avoir reçu du ciel des lumières & des grâces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, sur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entière n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faisoient de tems en tems des voyages sur les côtes voisines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conserver l'espece. Toutes n'y alloient pas : il est à présumer, dit M. Morin, que le sort en decidoit, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de descendre dans la barque fatale qui les exposoit sur le continent. Ces filles consacrées étoient en grande vénération : leur maison avoit des privilèges singuliers, entre lesquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, sans avoir avant toute chose perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu ses martyrs chez les payens, & leurs histoires & leurs fables sont pleines de filles qui ont généreusement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite est connue, ainsi que sa résurrection par Diane, patronne des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient soutenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chasteté comme une grace surnaturelle ; les sacrifices n'étoient point censés complets, sans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare* : mais ils ne pouvoient être consommés sans elles, *litare*. Ils avoient sur la virginité des propos magnifiques, des idées sublimes, des spéculations d'une grande beauté : mais en approfon-

Tome II,

disant la conduite secrète de tous ces *célibataires*, & de tous ces *virtuoses* du paganisme, on n'y découvre, dit M. Morin, que desordres, que forfanterie, & qu'hypocrisie. A commencer par leurs déesses, Vesta la plus ancienne étoit représentée avec un enfant ; où l'avoit-elle pris ? Minerve avoit par-dever elle Erichonius, une aventure avec Vulcain, & des temples en qualité de mere. Diane avoit son chevalier Virbius, & son Endimion : le plaisir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi, en dit beaucoup ; & trop pour une vierge. Myrtilus accuse les muses de complaisances fortes pour un certain Mégalion ; & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom. C'est peut-être pour cette raison que l'abbé Cartaud les appelle, *les filles de l'opéra de Jupiter*. Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déesses, témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres, sans en excepter ceux de Cybele, ne passaient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien régulière : on n'enterroit pas vives toutes les vestales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philosophes, M. Morin s'en tait, & finit ainsi l'histoire du *célibat*, tel qu'il étoit auberceau, dans l'enfance, entre les bras de la nature ; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui : changement qui n'est pas étonnant ; celui-ci est l'ouvrage de la grace & du Saint-Esprit ; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature déréglée, dépravée, débauchée, triste rebut du mariage & de la virginité. Voyez les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions*, tome IV. page 308. *Hist. critiq. du célibat*. Tout ce qui précède n'est absolument que l'analyse de ce mémoire : nous en avons retranché quelques endroits longs ; mais à peine nous sommes-nous accordés la liberté de changer une seule expression dans ce que nous en avons employé : il en fera de même dans la suite de cet article : nous ne prenons rien sur nous ; nous nous contentons seulement de rapporter fidelement, non-seulement les opinions, mais les discours même des auteurs, & de ne puiser ici que dans des sources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'histoire nous apprend du *célibat*, nous allons maintenant envisager cet état avec les yeux de la Philosophie, & exposer ce que différens écrivains ont pensé sur ce sujet.

Du célibat considéré en lui-même. 1°. En égard à l'espece humaine. Si un historien ou quelque voyageur nous faisoit la description d'un être pensant, parfaitement isolé, sans supérieur, sans égal, sans inférieur, à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les passions, seul en un mot de son espece ; nous dirions sans hésiter que cet être singulier doit être plongé dans la mélancholie : car quelle consolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne seroit pour lui qu'une vaste solitude ? Si l'on ajoûtoit que malgré les apparences il jouit de la vie, sent le bonheur d'exister, & trouve en lui-même quelque félicité ; alors nous pourrions convenir que ce n'est pas tout-à-fait un monstre, & que relativement à lui-même sa constitution n'est pas entièrement absurde : mais nous n'irions jamais jusqu'à dire qu'il est bon. Cependant si l'on insistoit, & qu'on objectât qu'il est parfait dans son genre, & conséquemment que nous lui refusons à tort l'épithete de bon ; car qu'importe qu'il ait quelque chose ou qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres ? il faudroit bien franchir le mot, & reconnoître que cet être est bon, s'il est possible toutefois qu'il soit parfait en lui-même, sans avoir aucun rapport, aucune liaison avec l'univers dans lequel il est placé.

Mais si l'on venoit à découvrir à la longue quelque système dans la nature dont l'espece d'automate en question pût être considéré comme faisant partie ; si l'on entrevoyoit dans sa structure des liens qui

IIiii ij

l'attachaient à des êtres semblables à lui; si sa conformation indiquoit une chaîne de créatures utiles, qui ne pût s'accroître & s'éterniser que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçues de la nature; il perdrait incontinent le titre de *bon* dont nous l'avons décoré: car comment ce titre conviendrait-il à un individu, qui par son inaction & sa solitude tendroit aussi directement à la ruine de son espèce? La conservation de l'espèce n'est-elle pas un des devoirs essentiels de l'individu? & tout individu qui raisonne & qui est bien conformé, ne se rend-t-il pas coupable en manquant à ce devoir, à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelque autorité supérieure à celle de la nature? Voyez l'Essai sur le mérite & sur la vertu.

J'ajoute, à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelque autorité supérieure à celle de la nature, afin qu'il soit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat consacré par la religion*; mais de celui que l'imprudence, la misanthropie, la légèreté, le libertinage, forment tous les jours; de celui où les deux sexes se corrompant par les sentimens naturels mêmes, ou étouffant en eux ces sentimens sans aucune nécessité, fuient une union qui doit les rendre meilleurs, pour vivre, soit dans un éloignement stérile, soit dans des unions qui les rendent toujours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ses membres, peut le dispenser de l'usage de quelques-uns, ou même lui défendre cet usage, & témoigner que ce sacrifice lui est agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle, dont la nature abandonnée à elle-même ne se feroit jamais avisée, mais que Dieu a jugée nécessaire pour approcher plus dignement des lieux saints qu'il habite, & vaquer d'une manière plus spirituelle au ministère de ses autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté, c'est qu'elle est, pour ainsi dire, une vertu révélée & de foi.

Du célibat considéré 2°. en égard à la société. Le *célibat* que la religion n'a point sanctifié, ne peut pas être contraire à la propagation de l'espèce humaine, ainsi que nous venons de le démontrer, sans être nuisible à la société. Il nuit à la société en l'appauvrissant & en la corrompant. *En l'appauvrissant*, s'il est vrai, comme on n'en peut guère douter, que la plus grande richesse d'un état consiste dans le nombre des sujets; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de première nécessité dans le commerce; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous soldats, par la balance de paix de l'Europe, & ne pouvant par la bonne police, croupir dans l'oisiveté, travailleroient les terres, peupleroient les manufactures, ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant*, parce que c'est une règle tirée de la nature, ainsi que l'illustre auteur de l'esprit des lois l'a bien remarqué, que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient se faire, plus on nuit à ceux qui sont faits; & que moins il y a de gens mariés, moins il y a de fidélité dans les mariages, comme lorsqu'il y a plus de voleurs, il y a plus de vols. Les anciens connoissoient si bien ces avantages, & mettoient un si haut prix à la faculté naturelle de se marier & d'avoir des enfans, que leurs lois avoient pourvu à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les ressources d'un peuple, & d'y accroître la débauche. Aussi quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat*, lorsqu'un patron faisoit jurer son affranchi qu'il ne se marieroit point, & qu'il n'auroit point d'enfant, la loi Pappienne annulloit chez les Romains & la condition & le serment. Ils avoient conçu que là où le *célibat* auroit la prééminence, il ne pouvoit guère y avoir d'honneur pour l'état du mariage; & conséquemment parmi leurs lois, on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation

expresse des privilèges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat considéré 3°. en égard à la société chrétienne. Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame singulière, la plupart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps séparé; ainsi chez les Egyptiens, les Juifs & les Perses, il y eut des familles consacrées au service de la divinité & des temples. Mais on ne pensa pas seulement à éloigner les ecclésiastiques des affaires & du commerce des mondains; il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particulièrement l'esprit du Christianisme, même dans son origine. Nous allons donner une exposition abrégée de sa discipline, afin que le lecteur en puisse juger par lui-même.

Il faut avouer que la loi du *célibat* pour les évêques, les prêtres, & les diacres, est aussi ancienne que l'Eglise. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des personnes mariées, ni aux prêtres de se marier. Jésus-Christ n'en a fait aucun précepte; ce que S. Paul dit dans ses épîtres à Timothée & à Tite sur la continence des évêques & des diacres, tend seulement à défendre à l'évêque d'avoir plusieurs femmes en même tems ou successivement; *oportet episcopum esse unius uxoris virum*. La pratique même des premiers siècles de l'Eglise y est formelle: on ne faisoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés; il étoit seulement défendu de se marier après la promotion aux ordres, ou de passer à d'autres nôces, après la mort d'une première femme. Il y avoit une exception particulière pour les veuves. On ne peut nier que l'esprit & le vœu de l'Eglise n'ayent été que ses principaux ministres véussent dans une grande continence, & qu'elle a toujours travaillé à en établir la loi; cependant l'usage d'ordonner prêtres des personnes mariées a subsisté & subsiste encore dans l'Eglise Grecque, & n'a jamais été positivement improuvé par l'Eglise Latine.

Quelques-uns croient que le troisième canon du premier concile de Nicée, impose aux clercs majeurs, c'est-à-dire, aux évêques, aux prêtres, & aux diacres, l'obligation du *célibat*. Mais le P. Alexandre prouve dans une dissertation particulière, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient épousées avant leur ordination; qu'il ne s'agit dans le canon objecté que des femmes nommées *subintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes; & que ce n'est pas seulement aux clercs majeurs, mais aussi aux clercs inférieurs que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetæ*: d'où ce savant Théologien conclut que c'est le concubinage qu'il leur défend, & non l'usage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'histoire de Paphnucée si connue, & que d'autres auteurs ne paroissent avoir rejetée comme une fable, que parce qu'elle n'est aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, selon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage: mais le neuvième canon du concile d'Ancyre permet expressément à ceux qu'on ordonneroit diacres, & qui ne seroient pas mariés, de contracter mariage dans la suite, pourvu qu'ils eussent protesté dans le tems de l'ordination, contre l'obligation du *célibat*. Il est vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques ni aux prêtres, & que le concile de Neocaesée tenu peu de tems après celui d'Ancyre, prononce formellement: *presbyterum, si uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, selon la remarque du P. Thomassin. Le concile in Trullo tenu l'an

692, confirma dans son XIII. canon l'usage de l'Eglise Greque, & l'Eglise Latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renoncât. Cependant il ne faut pas celer que plusieurs des prêtres Grecs sont moines, & gardent le *célibat*; & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profession de la vie monastique, avant que d'être ordonnés. Il est encore à propos de dire qu'en Occident le *célibat* fut prescrit aux clercs par les décrets des papes Sirice & Innocent; que celui du premier est de l'an 385; que S. Léon étendit cette loi aux *soudiacres*; que S. Gregoire l'avoit imposée aux diacres de Sicile; & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire sur la fin du III^e siècle, canon XXXIII. de Tolède, en l'an 400; de Carthage, en 419, canon III. & IV. d'Orange, en 441, canon XXII. & XXIII. d'Arles, en 452; de Tours, en 461; d'Agde, en 506; d'Orléans, en 538; par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en Occident; mais principalement par le concile de Trente; quoique sur les représentations de l'Empereur, du duc de Bavière, des Allemands, & même du roi de France, on n'ait pas laissé d'y proposer le mariage des prêtres, & de le solliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-tems auparavant des adversaires: Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre sous S. Jérôme: Wiclef, les Hussites, les Bohémiens, Luther, Calvin, & les Anglicans, en ont secoué le joug; & dans le tems de nos guerres de religion, le cardinal de Chatillon, Spifame, évêque de Nevers, & quelques ecclésiastiques du second ordre, osèrent se marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de suite.

Lorsque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'Eglise catholique, ceux d'entre les ecclésiastiques qui la violèrent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laïques. Justinien, *leg. 45. cod. de episcop. & cler.* voulut ensuite que leurs enfans fussent illégitimes, & incapables de succéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages seroient cassés, & les parties mises en pénitence; d'où l'on voit comment l'infraction est devenue plus grave, à mesure que la loi s'est invétérée. Dans le commencement s'il arrivoit qu'un prêtre se mariât, il étoit déposé, & le mariage subsistoit; à la longue, les ordres furent considérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un clerc simple tonsuré qui se marie, ne jouit plus des privilèges des ecclésiastiques, pour la juridiction & l'exemption des charges publiques. Il est censé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ses droits. Fleury, *Inst. au Droit eccléf. tom. I. Anc. & nouv. discipline de l'Eglise du P. Thomassin.*

Il s'ensuit de cet historique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controversiste, mais en simple politique chrétien, & en simple citoyen d'une société chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'est qu'un point de discipline; qu'il n'est point essentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du schisme que nous avons avec les Grecs & les Protestans; qu'il a été libre dans l'Eglise Latine: que l'Eglise ayant le pouvoir de changer tous les points de discipline d'institution humaine; si les états de l'Eglise catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, sans en recevoir aucun dommage effectif, il seroit à souhaiter que cela fût; & que la question de ces avantages est moins théologique que politique, & regarde plus les souverains que l'Eglise, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à restituer les ecclésiastiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'est un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorsqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas

qu'en un état où il rencontroit de si bonnes lois & de si sages établissemens, on y eût laissé subsister depuis tant de siècles une pratique, qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicoit si fort à la société chrétienne. Nous ne déciderons point si l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'est pas inutile d'analyser le mémoire de M. l'abbé de S. Pierre, & c'est ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres. 1^o. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant sans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des sujets & d'honnêtes gens, & l'Eglise des fideles. 2^o. Les ecclésiastiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuses & plus vertueuses. 3^o. Il n'y a guère d'hommes pour qui le *célibat* ne soit difficile à observer; d'où il peut arriver que l'Eglise souffre un grand scandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres Chrétiens de celui qui vit continent. 4^o. Un prêtre ne mériteroit guère moins devant Dieu en supportant les défauts de sa femme & de ses enfans, qu'en résistant aux tentations de la chair. 5^o. Les embarras du mariage sont utiles à celui qui les supporte; & les difficultés du *célibat* ne le sont à personne. 6^o. Le curé père de famille vertueux, seroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat*. 7^o. Quelques ecclésiastiques pour qui l'observation du *célibat* est très-pénible, ne croiroient pas avoir satisfait à tout, quand ils n'ont rien à se reprocher de ce côté. 8^o. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles; ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de François en deux cens ans. D'où il s'ensuit que sans le *célibat* des prêtres, on auroit aujourd'hui quatre millions de Catholiques de plus, à prendre seulement depuis François I. ce qui formeroit une somme considérable d'argent; s'il est vrai, ainsi qu'un Anglois l'a supputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres sterling. 9^o. Les maisons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejettons qui prolongeroient leur durée, &c. Voyez les ouvrages politiques de M. l'abbé de S. Pierre, tome II. p. 146.

Moyens de rendre aux ecclésiastiques la liberté du mariage. Il faudroit 1^o. former une compagnie qui méditât sur les obstacles & qui travaillât à les lever. 2^o. Négotier avec les princes de la communion Romaine, & former avec eux une confédération. 3^o. Négotier avec la cour de Rome; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux user de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national; quoique, selon lui, le concile national abrégé sans doute les procédures, & que selon bien des Théologiens, ce tribunal fût suffisant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre se propose lui-même contre son projet, avec les réponses qu'il y fait.

Première objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme S. Ambroise; & les cardinaux & le pape, comme S. Pierre.

RÉPONSE. Assurément: M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à suivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux aient d'honnêtes femmes, des enfans vertueux, & une famille bien réglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le *célibat*, & qu'il est à propos qu'il conserve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les pasteurs Hollandois & Anglois qui sont vertueux, n'en sont pas moins respectés du peuple, pour être mariés.

Troisième objection. Les prêtres ont dans le *célibat* plus de tems à donner aux fonctions de leur état, qu'ils n'en auroient sous le mariage.

RÉPONSE. Les ministres Protestans trouvent fort bien le tems d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller sur leur paroisse. Ce seroit offenser nos ecclésiastiques, que de n'en pas présumer autant d'eux.

Quatrième objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à six enfans; quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conséquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui se présente aux ordres, est reconnu pour homme sage & habile; il est obligé d'avoir un patrimoine; il aura son bénéfice; la dot de sa femme peut être honnête. Il est d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en font pas pour cela plus à charge à l'Eglise ou à leur paroisse. D'ailleurs quelle nécessité qu'une partie des ecclésiastiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la misère? Ne seroit-il pas possible d'imaginer une meilleure distribution des revenus ecclésiastiques?

Cinquième objection. Le concile de Trente regarde le *célibat* comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'état, de *parfait*, d'*obligation*: pourquoi vouloir qu'un prêtre soit plus parfait que S. Pierre? l'objection prouve trop, & par conséquent ne prouve rien. Ma thèse, dit M. l'abbé de S. Pierre, est purement politique, & consiste en trois propositions: 1°. Le *célibat* est de pure discipline ecclésiastique que l'Eglise peut changer; 2°. il seroit avantageux aux états Catholiques Romains que cette discipline fût changée; 3°. en attendant un concile national ou général, il est convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la dispense du *célibat*, une somme marquée payable par ceux qui la demanderont.

Tel est le système de M. l'abbé de S. Pierre que nous exposons, parce que le plan de notre ouvrage l'exige, & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importants. Mais nous ne pouvons nous dispenser de remarquer en passant que ce philosophe citoyen ne s'est proposé que dans une édition de Hollande faite sur une mauvaise copie, une objection qui se présente très-naturellement, & qui n'est pas une des moins importantes: c'est l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires; inconvénient qui ne se fait déjà que trop sentir, & qui deviendroit bien plus général. Quoi donc faudra-t-il anéantir toute résignation & coadjutorerie, & renvoyer aux supérieurs la collation de tous les bénéfices? Cela ne seroit peut-être pas plus mal, & un évêque qui connoît son diocèse & les bons sujets, est bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un ecclésiastique moribond, obsédé par une foule de parens ou d'amis intéressés: combien de simonies & de procès scandaleux prévenus!

Il nous resteroit pour compléter cet article, à parler du *célibat monastique*: mais nous nous contenterons d'observer avec le célèbre M. Melon, 1°. qu'il y auroit un avantage infini pour la société & pour les particuliers, que le prince usât strictement du pouvoir qu'il a de faire observer la loi qui défendrait l'état monastique avant l'âge de vingt-cinq ans; ou, pour me servir de l'idée & de l'expression de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner sa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner son bien. Voyez le reste aux articles MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, &c. 2°. Nous ajouterons avec un auteur moderne, qu'on ne peut ni trop lire, ni trop louer, que le *célibat* pourroit devenir nuisible à

proportion que le corps des *célibataires* seroit trop étendu, & que par conséquent celui des laïques ne le seroit pas assez. 3°. Que les lois humaines faites pour parler à l'esprit, doivent donner des préceptes & point de conseils; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conseils, & peu de préceptes: que quand, par exemple, elle donne des règles, non pour le bien, mais pour le meilleur; non pour ce qui est bon, mais pour ce qui est parfait; il est convenable que ce soient des conseils, & non pas des lois; car la perfection ne regarde pas l'universalité des hommes ni des choses; que de plus, si ce sont des lois, il en faudra une infinité d'autres pour faire observer les premières: que l'expérience a confirmé ces principes; que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conseil dans le Christianisme, y devint une loi expresse pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'observation de celles-ci; & conséquemment, que le législateur se fatigua & fatigua la société, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conseil. 4°. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui suppose un effort, comme en matière de morale nous aimons spéculativement tout ce qui porte le caractère de sévérité; & qu'ainsi le *célibat* a dû être, comme il est arrivé, plus agréable aux peuples à qui il sembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuses suites; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à observer; être pros crit dans les pays du Nord, où les passions sont moins vives; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejeté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces observations sont si belles & si vraies, qu'elles ne peuvent se répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le président de M...; ce qui précède est ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomassin; ajoutez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des Inscriptions & des ouvrages politiques de M. l'abbé de S. Pierre* & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me restera-t-il de cet article que quelques phrases, encore font-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans le *Journal de Trevoux*, an. 1746. Fév. Malgré ces autorités, je ne serois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs: mais il pourroit arriver aussi que, de même qu'au concile de Trente, ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes ecclésiastiques qui rejetterent le plus opiniâtrément la proposition du mariage des prêtres, ce soient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus besoin de femmes, & qui ont le moins lû les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CELICOLES, f. m. pl. c'est-à-dire, *adorateurs du ciel*; (*Hist. ecclési.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des rescrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les payens & les hérétiques. Comme ils sont mis dans le code Théodosien sous le titre des Juifs, on croit qu'ils étoient des apostats, lesquels de la religion Chrétienne étoient passés dans le Judaïsme, sans en prendre le nom, qu'ils savoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant soumis au pontife des Juifs: mais ils avoient des supérieurs qu'ils nommoient *majeurs*; & sans doute ils devoient avoir aussi des erreurs particulières. Les Juifs avoient aussi été appelés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolatrie du tems des prophètes, ils adoroient les astres du ciel & les anges. C'est pour cela que S. Jérôme donne dans ce sentiment, étant consulté par Algafie sur le passage de S. Paul aux Colossiens, c. ij. v. 18.

Que personne ne vous séduise, en affectant de paroître humble, par un culte superstitieux des anges. Il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des Juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophètes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux Juifs; & S. Epiphane dit que les Pharisiens croyoient que les cieux étoient animés, & les confidéroient comme le corps des anges. *l. XII. cod. Theod. v. 16. c. Just. de just. & cælic. Baronius, A. C. 408. Deuteronom. c. xvj. v. 3. IV. Liv. des Rois, c. xvij. v. 16. c. xxj. v. 3. & S. Jérôme, ep. 151. qu. 10. Clément Alexandrin, lib. VI. des Tapiss. S. Epiphane, lib. I. paneg. c. xvj. (G)*

CELL, (*Géog.*) petite rivière d'Allemagne, en Souabe, qui se jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle.

CELLAMARE, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, f. m. (*Jurisprud.*) droit seigneurial qui se leve sur le vin lorsqu'il est dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cause des chantiers sur lesquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dictionn. de Commerce. (G)*

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, sur la rivière d'Inner, près de Goslar, remarquable par ses fonderies & ses mines.

CELLERIER, f. m. (*terme d'office dans les ordres monastiques.*) c'est un religieux qui prend soin du temporel de l'abbaye, & qui a sous lui d'autres officiers qui partagent ses fonctions. *Voyez DISH.*

CELLES ou SELLES en Berry, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaisois, sur le Cher. *Long. 19. 15. lat. 47. 15.*

CELLIER, sub. m. (*en Architecture.*) c'est un lieu voûté dans l'étage souterrain, composé de plusieurs caves, qui étant destinées à ferrer le vin, se nomme *cellier*, du Latin *cella vinaria*.

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié sous terre & moitié hors terre, qui n'est point voûté, mais qui est formé par un plancher avec solives apparentes, & sert indistinctement à divers usages; en Latin *cellarium. (P)*

* CELLITES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maisons, sur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*; c'est pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens*. Ils suivent la règle de S. Augustin, & leur institut fut approuvé par le pape Pie II. qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à soigner les infirmes, sur-tout ceux qui sont atteints de maladies contagieuses, comme la peste, &c. à enterrer les morts, & à servir les fous: ils ont beaucoup de rapport à nos Freres de la Charité.

CELLULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) se dit d'un tissu composé de plusieurs loges plus ou moins distinctes, qui paroît séparer toutes les parties du corps humain jusque dans leurs plus petits élémens. *Voyez ÉLÉMENT.*

Le tissu *cellulaire* est composé de fibres & de lames toutes solides, sans cavité, & qui ne sont point vasculaires, quoiqu'il soit coloré par les vaisseaux qui s'y distribuent. Voici quelles sont ses variétés principales: dans un endroit il est lâche, composé de lames longues & distinctes les unes des autres; dans un autre il est mince & composé de fibres courtes; il est très-court entre la sclérotique & la choroïde; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la pie-mère, il est délicat, mais cependant plus sensible entre chacune des deux membranes voisines des intestins, de l'estomac, de la vessie, des ureteres, sous

la peau de la verge, du front, dans le poumon où on l'appelle *vésicule*. Celui qui sous le nom de *gaine* suit la distribution des vaisseaux dans les viscères, & sur-tout dans le foie & dans les poumons, est encore composé de fibres plus longues; son usage principal est de réunir les membranes & les fibres voisines, en leur laissant toutefois la liberté de se mouvoir suivant leur destination. Ce tissu *cellulaire* ne contient presque jamais de graisse: mais il est arrosé par une vapeur aqueuse, gélatineuse, & graisseuse, qui s'exhale des artères, & qui est reprise par les veines. On s'assure de ce fait par une injection faite avec l'eau, la colle de poisson, l'huile, dans toutes les parties du corps. Cette vapeur étant détruite, les fibrilles se réunissent, & les membranes voisines s'irritent avec perte de mouvement. Le tissu *cellulaire* qui sépare les fibres musculaires & les distingue jusque dans leurs derniers élémens, est lâche & paroît plutôt composé de petites lames que de fibres. Le tissu *cellulaire* qui accompagne librement les vaisseaux & les enchaîne, & celui qui se trouve dans les cavités des os, & qui est composé pareillement de lames osseuses & membraneuses, sont un peu plus lâches: & enfin le tissu *cellulaire* placé sur la superficie du corps entre les muscles & la peau, est le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tissu sont d'abord presque toutes remplies dans le fœtus d'une humeur gélatineuse, & à mesure que le corps croît, elles se remplissent d'une graisse grumeleuse, qui enfin se réunit en masse liquide, insipide, inflammable, qui exposée à l'air froid prend quelque consistance, & se coagule. Elle se trouve sur-tout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux; & elle est en moindre quantité dans d'autres parties, & dans les animaux qui vivent de chair, pendant la vie desquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaisseaux sanguins rampent & se divisent partout dans le tissu *cellulaire*, & les extrémités des artérioles y déposent de la graisse, qui est repompée par les veines; le chemin des artères aux cellules adipeuses est si proche & si facile, qu'il est nécessaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puissent être introduits le mercure, l'air, l'eau, l'humour gélatineuse & l'huile, qui dans l'animal vivant est toujours dans l'inaction. Cette graisse n'est pas séparée par quelque long conduit particulier: mais elle découle de toute part dans toute l'étendue de l'artère, de sorte qu'il ne se trouve aucune partie du tissu *cellulaire* qui l'environne, qui ne soit humectée. Lorsqu'on remplit l'artère d'eau, il s'en fait promptement un amas, comme on peut l'observer dans l'embompoint que l'on reprend en peu de tems après les maladies aiguës: mais nous savons qu'elle est repompée par les veines au moyen du mouvement musculaire, qui est si propre à diminuer la graisse, sur-tout dans les animaux dans lesquels elle se trouve en trop grande quantité, comme on le voit par les fièvres qui consomment la graisse, par la guérison de l'hydropisie, dans laquelle l'eau est répandue dans le tissu *cellulaire* & par le canal des intestins, comme si elle en avoit été repompée; & enfin par l'écoulement qui se fait à travers la veine, après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs se distribuent-ils dans les cellules adipeuses? Il est certain qu'ils y passent & qu'ils s'y distribuent partout en des filamens si petits, qu'il n'est pas possible de les suivre plus loin par la dissection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graisse est-elle insensible?

Les intervalles des lames du tissu *cellulaire* sont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps: c'est ce que nous font voir les Bouchers qui, en insinuant de l'air par une ouverture

faite à la peau, la boursoufflent dans toute l'étendue du corps; l'emphyseme par lequel l'air s'introduit par les crevasses de la peau, & après s'y être arrêté, occasionne un boursoufflement général dans toute la circonférence du corps, & enfin les maladies dans lesquelles tout ce tissu *cellulaire* est rempli d'eau; le hasard, qui nous a fait voir que l'air s'est introduit dans l'humeur vitiée, même à la suite d'un emphyseme. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuse de l'hydropisie s'est répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tissu n'en est exceptée. On reconnoît l'importance de ce tissu, si l'on fait attention que c'est de lui que dépend la fermeté & la solidité naturelle de toutes les artères, des nerfs, des fibres musculaires, & par conséquent celles des chairs & des viscères qui en sont composés; & de plus la configuration des parties & des plis, les cellules, les courbures, viennent du seul tissu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus ferré dans d'autres; il compose tous les viscères, tous les muscles, les glandes, les ligamens & les capsules de concert avec les vaisseaux, les nerfs, les fibres musculaires & tendineuses, dans la composition desquelles ils entre néanmoins en grande partie, puisqu'il est certain que c'est à lui seul, c'est-à-dire, à sa différente longueur, à son plus ou moins de tension, à sa plus ou moins grande quantité & à sa proportion, qu'on doit rapporter la diversité des glandes & des viscères: enfin la plus grande partie du corps en émane; car le corps n'est pas entièrement composé de filamens *cellulaires*. La graisse a différens usages; elle facilite le mouvement des muscles, en diminue le frottement, les empêche de devenir roides; elle remplit l'espace qui se trouve entre les muscles, & les parties voisines des viscères, de sorte qu'elle cède lorsqu'ils sont en mouvement, & qu'elle soutient les parties qui sont dans l'inaction; elle accompagne les vaisseaux & les garantit; elle étend également la peau, lui sert de coussin, & pare sa beauté; peut-être même se mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour tempérer leur acrimonie; elle est la principale matière de la bile; elle suinte des os au-travers les couches cartilagineuses, & se mêle avec la synovie; elle s'exhale du méfentère, du mésentère, de l'épiploon, autour des reins; elle enduit pendant la vie la superficie des viscères d'une vapeur molle; & enfin, se plaçant entre les parties, elle s'oppose à leur concrétion. Haller, *Physiol.* Voyez GRAISSE. (L)

CELLULE, f. f. (*Hist. ecclési.*) petite maison, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux: ce mot ne se dit proprement que des chambres des monastères.

Quelques auteurs le dérivent du mot Hébreu כלא, prison, ou lieu destiné à renfermer quelque chose. On dit qu'un dortoir est divisé en vingt, trente, quarante cellules. Voyez DORTOIR.

Les chartreux ont pour cellule chacun une maison séparée, composée de plusieurs pièces, & accompagné d'un jardin. Voyez CHARTREUX.

La salle où se tient le conclave est divisée par des cloisons en plusieurs cellules occupées par les cardinaux. Voyez CONCLAVE. (G)

CELLULES adipeuses, terme d'Anatomie, sont les petites loges ou capsules qui contiennent la graisse dans un corps qui a de l'embompoint. Voyez GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'observent dans toutes les parties du corps, dans ceux qui sont amaigris; ces cellules, n'étant point remplies de graisse, ressemblent à une membrane flasque & transparente. V. GRAISSE & CELLULAIRE. (L)

* CELOCES, f. m. (*Hist. anc.*) vaisseaux sans pont, ou plutôt petites barques qui n'ont point à la

proue ces éperons appelés *rostra*, dont on frappoit dans le combat les vaisseaux ennemis pour les percer, & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, xxxvij. 27. que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des celoces & des lembes, voyez LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la surpassèrent en vitesse, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la course. Le celoce passe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO ou SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, sur le Mondego.

CELTES (*Philosophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-seulement les philosophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, soit dans les îles Britanniques, soit parmi les Germains & les Ibères, soit dans l'Italie. Burnet, dans ses *Origines philosophiques*, dit qu'il est fort vraisemblable que les Germains & les Bretons insulaires, ont eu des druides, moins savans peut-être, & moins respectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & se servant de la même méthode pour la faire connoître.

L'histoire de la philosophie des Celtes ne nous offre rien de certain; & cette obscurité qui la couvre, n'a rien de surprenant; tant les tems où elle se cache sont éloignés de notre âge, & de celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, soit dans nos mœurs & nos usages, soit dans le témoignage des auteurs Latins, qui puisse fixer nos doutes sur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoissances certaines, & nous instruire de leur religion, ce seroit les écrits, ou autres monumens domestiques qu'ils nous auroient laissés: mais tout cela nous manque, soit que le tems les ait détruits entièrement, soit qu'ils aient voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs mystères, soit enfin, ce qui est le plus vraisemblable, qu'ils n'écrivissent point leurs dogmes, & qu'ils fussent dans l'usage de les transmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur histoire, & qui ont été compilées par Solin, Plin, Pomponius Mela, Aulugelle, Hérodote, & Strabon, montrent assez quel fond nous devons faire sur les écrivains, tant Grecs que Latins, qui se sont mêlés de l'écrire. César lui-même, vainqueur des Gaules, tout curieux observateur qu'il étoit des mœurs & des usages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de chose des Celtes; & encore le peu qu'il en dit est-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obscurité sur cette histoire, c'est le mélange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de Celtes, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître; par-là s'introduisit nécessairement dans leurs mœurs, & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du tems de César & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils eussent une même origine. Les Germains étoient extrêmement grossiers en comparaison des Gaulois, qui, au rapport de Justin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marseille, & avoient puisé chez eux quelque teinture de cette politesse qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers tems de l'histoire des Celtes; & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des Celtes, il ne faut pas se représenter des peuples polis à la manière des Grecs, & des Romains, & cultivant avec le même soin les Arts & les Sciences. Cette nation étoit plus guerrière que savante, & plus exercée à chasser dans ses vastes

vastes forêts , qu'à disserter avec subtilité sur des questions métaphysiques. Ce qui caractérise principalement cette nation , c'est qu'elle avoit une excellente morale , & que par-là du moins , elle étoit préférable aux Grecs & aux Latins , dont le talent dangereux étoit d'obscurcir les choses les plus claires à force de subtilités. Son mépris pour les Sciences n'étoit pourtant pas si exclusif , qu'elle n'eût aussi des savans & des sages , qui étoient jaloux de répandre au loin leur Philosophie , quoique sous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces savans & ces sages s'appelloient *druides* , nom fameux dans l'antiquité , mais très-obscur quant à son origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne* ; parce que , selon la tradition constante , les druides tenoient leurs assemblées dans un lieu planté de chênes , & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette espèce d'arbre qu'ils regardoient comme sacré. La conformité de leur doctrine avec celle des Mages & des Perses , des Chaldéens de Babylone , des Gymnosophistes des Indes , prouve qu'ils ont été en relation avec ces Philosophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions , l'autorité , & la manière d'enseigner des druides , que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules César. « Les druides , nous dit ce gé- » néral instruit , président aux choses divines , reglent » les sacrifices tant publics que particuliers , inter- » pretent les augures & les aruspices. Le concours » des jeunes gens qui se rendent auprès d'eux pour » s'instruire , est prodigieux ; rien n'égale le respect » qu'ils ont pour leurs maîtres. Ils se rendent arbi- » tres dans presque toutes les affaires , soit publiques , » soit privées ; & si quelque meurtre a été commis , » s'il s'élève quelque dispute sur un héritage , sur les » bornes des terres , ce sont eux qui reglent tout ; ils » discernent les peines & les récompenses. Ils inter- » disent les sacrifices , tant aux particuliers qu'aux » personnes publiques , lorsqu'ils ont la témérité de » s'élever contre leurs decrets : cette interdiction » passe chez ces peuples pour une peine très-grave ; » ceux sur qui elle tombe sont mis au nombre des im- » pies & des scélérats. Tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de soin que s'ils étoient » des pestiférés. Tout accès aux honneurs leur est » fermé , & ils sont dépouillés de tous les droits de » citoyens. Tous les druides reconnoissent un chef , » qui exerce sur eux une grande autorité. Si après sa » mort il se trouve quelqu'un parmi eux qui ait un » mérite éminent , il lui succede : mais s'il y a plu- » sieurs contendans , c'est le suffrage des Druides qui » décide de l'élection ; il arrive même que les brigues » sont quelquefois si violentes & si impétueuses , » qu'on a recours à la voie des armes. Dans un cer- » tain tems de l'année , ils s'assemblent près des con- » fins du pays Chartrain situé au milieu de la Gaule , » dans un lieu consacré , où se rendent de toutes » parts ceux qui sont en litige ; & là leurs décisions » sont écoutées avec respect. Les druides sont » exempts d'aller à la guerre ; de payer aucun tri- » but : en un mot ils jouissent de tous les droits du » peuple sans partager avec lui les charges de l'état. » Ce sont ces privilèges qui engagent un grand nom- » bre de personnes à se mettre sous leur discipline , » & les parens à y soumettre leurs enfans. On dit qu'on » charge leur mémoire d'un grand nombre de vers » qu'ils sont obligés d'apprendre avant d'être incor- » porés au corps des druides : c'est ce qui fait que » quelques-uns , avant que d'être initiés , demeurent » vingt ans sous la discipline. Quoiqu'ils soient dans » l'usage de se servir de l'écriture qu'ils ont apprise » des Grecs , tant dans les affaires civiles que politi- » ques , ils croiroient faire un grand crime s'ils l'em- » ploient dans les choses de religion ». On voit

Tome II.

par ce long morceau que je viens de transcrire , que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état ; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement , laissant au prince qui vivoit sous leur tutelle , le seul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funeste à la puissance royale : car je suppose qu'un roi s'échappant de leur tutelle , eût eu assez de force dans l'esprit pour gouverner par lui-même sans daigner les consulter , il est évident qu'ils pouvoient lui interdire les sacrifices , lancer contre lui l'anathème de la religion , soulever l'esprit de leurs disciples aveuglément dociles à leurs leçons , & les menacer du courroux de leurs dieux , s'ils ne respectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philosophes , mais des imposteurs , qui uniquement occupés de leur intérêt , de leur gloire , & de leur réputation , travailloient à asservir leur imbécille nation sous le joug d'une honteuse ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains , ces prétendus philosophes étoient vêtus magnifiquement , & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faisoit tout leur mérite , & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en plusieurs classes : il y avoit parmi eux , selon Ammien Marcellin , les *Bardes* , les *Eubages* , & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les Bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros , & les chantoient sur des instrumens de musique. Les Eubages abyssés dans la contemplation de la nature , s'occupoient à en découvrir les secrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence , joignoient à l'étude de la nature la science de la morale , & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine ; l'une pour le peuple , & qui étoit par conséquent publique ; l'autre pour ceux qu'ils instruisoient en particulier , & qui étoit secrète. Dans la première , ils exposoient au peuple ce qui concernoit les sacrifices , le culte de la religion , les augures , & toutes les espèces de divinations : ils avoient soin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu , & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enseignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs mystères , il n'est pas possible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes ; & pour inspirer à leurs disciples je ne sai quelle horreur sacrée pour leurs dogmes , ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs assemblées savantes , mais dans le silence de la solitude , & dans l'endroit le plus caché de leurs sombres forêts : aussi leurs dogmes étoient-ils des mystères impénétrables pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'est ce que Lucain a exprimé d'une manière si énergique par ces vers :

Solis nosse deos , & cœli numina vobis ,

Aut solis nescire datum : nemora alta remotis

Incolitis lucis.

Après cela est-il surprenant que les Grecs & les Romains ayent avoué leur ignorance profonde sur les dogmes cachés des druides ? Le seul de ces dogmes qui ait transpiré , & qui ait percé les sombres voiles sous lesquels ils enveloppoient leur doctrine , c'est celui de l'immortalité de l'ame. On savoit bien en général que leurs instructions secrètes rouloient sur l'origine & la grandeur du monde , sur la nature des choses , sur l'immortalité & la puissance des dieux : mais ce qu'ils pensoient sur tous ces points , étoit absolument ignoré. En divulgant le dogme de l'immortalité des esprits , leur intention étoit , selon Pom-

K K k k k

ponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inspirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolâtrie ainsi que les autres peuples de la terre. Les druides leurs prêtres, dont les idées sur la divinité étoient sans doute plus épurées que celles du peuple, les nourrissoient dans cette folle superstition. C'est un reproche qu'on peut faire à tous les législateurs. Au lieu de détromper le peuple sur cette multitude de dieux qui s'accorde si mal avec la saine raison, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les esprits grossiers, prévenus de cette fausse maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce seroit pour la réformer, qu'on n'y excite des séditions capables d'ébranler l'état jusque dans ses plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes* étoient Theutates, Hesus, & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient sous le nom de *Theutates*, Mars sous celui d'*Hesus*, & Jupiter sous celui de *Taranès*. Ce sentiment est combattu par des savans modernes; les uns voulant que Theutates ait été la première divinité des *Celtes*; les autres attribuant cet honneur à Hesus, dans lequel cas Theutates ne seroit plus le Mercure des Romains, ni Hesus leur dieu Mars, puisque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en soit de cette diversité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéressent guère, nous sommes assurés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coutume de teindre de sang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout tems chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgeoient en l'honneur de ces dieux infâmes des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces sacrifices.

*Quibus immitis placatur sanguine dīro
Theutates, horrensque feris altaribus Hesus,
Et Taranis Scythicæ non mitior ara Dianæ.*

S'il est permis de se livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame universelle qui se répand dans toutes les parties du monde & qui en est la divinité (opinion qui a infecté presque tout l'univers), avoit pénétré jusque chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux astres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines, en un mot à toutes les parties de cet univers; l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les statues des dieux: toutes ces choses réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes ses parties. C'est donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous persuader, après se l'être persuadé à eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée saine de la divinité; idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela je ne vois pas surquoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été des Athées: ils ont été bien plutôt superstitieux qu'Athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux, ce n'est que parce qu'ils refusoient d'adorer la divinité dans des statues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point des temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plutôt la divinité se peignoit à eux dans tous les êtres qui le composent. Ce n'est pas qu'ils n'eussent des lieux affectés, comme les bois les plus sombres & les plus reculés, pour y adorer d'une manière particulière la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une sainte horreur les peuples, qui se représentoient

quelque chose de terrible, appelant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir.

Tant aux foibles mortels; il est bon d'ignorer

Les dieux qu'il leur faut craindre, & qu'il faut adorer.

Brebœuf.

Ou comme le dit plus énergiquement l'original:

Tantum terroribus addit,

Quos timeant, non nosse deos.

Les Gaules ayant été subjuguées par les Romains qui vouloient tout envahir, & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une nécessité pour les peuples qui les habitoient, de se soumettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'est que depuis ce tems qu'on vit chez eux des temples & des autels consacrés aux dieux à l'imitation des Romains. Les druides perdirent insensiblement leur crédit: ils furent enfin tous abattus sous les regnes de Tibère & de Claude. Il y eut même un decret du sénat qui ordonnoit leur entière abolition, soit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient soumis l'usage cruel des victimes humaines, soit parce qu'ils ne cessoient de les exciter à conspirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs privilèges injustement perdus, & à se choisir des rois de leur nation.

Les druides se rendirent sur-tout recommandables par la divination, soit chez les Gaulois, soit chez les Germains. Mais ce qu'il y a ici de remarquable, c'est que la divination étoit principalement affectée aux femmes: de là le respect extrême qu'on avoit pour elles; respect qui quelquefois alloit jusqu'à l'adoration; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia* qui furent mises au nombre des déesses, selon le rapport de Tacite.

C'est assez l'usage des anciens de ne parler de l'origine des choses qu'en les personifiant. Voilà pourquoi leur cosmogonie n'est autre chose qu'une théogonie. C'est aussi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A-travers les fables, dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il est aisé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moïse. Ils reconnoissoient un être qui existoit avant que rien de ce qui existe aujourd'hui eût été créé. Qu'il me soit permis de passer sous silence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur cosmogonie: elles ne font par elles-mêmes ni assez curieuses, ni assez instructives pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempsychose ait été une opinion universellement reçue chez les druides. Si les uns faisoient rouler perpétuellement les âmes d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur assignoient une demeure fixe parmi les manes; soit dans le tartare, où elles étoient précipitées lorsqu'elles s'étoient souillées par des parjures, des assassinats, & des adultères; soit dans un séjour bienheureux, lorsqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre supplice pour ceux qui étoient dans le tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoisonnées, & de renaître sans cesse pour être éternellement en proie aux cruelles morsures d'un serpent. Ils distinguoient deux séjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'est-à-dire ceux qui n'avoient été que justes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le soleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés: mais ceux qui étoient morts généreusement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *valhalla* avec Odin, auquel ils donnoient le nom d'*Hesus*, & qui étoit pour eux ce que le dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé son paradis d'après le *valhalla* des *Celtes* septentrionaux, tant il a de ressemblance avec lui. Solin, Mela, & d'autres auteurs rapportent que les nations hyperborées

se précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuse captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieillesse. Ceux qui se donnoient ainsi librement la mort, avoient une place distinguée dans le *valhalla*. De-là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finissons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoutumés à mener dans leurs forêts une vie si dure & si ennemie de tous les plaisirs, que parce qu'ils étoient intimement persuadés du dogme de l'immortalité des esprits. De-là naissoit en eux ce courage, que les Romains ont si souvent admiré dans ces peuples; ce mépris de la mort qui les rendoit si redoutables à leurs ennemis; cette passion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inspiroient à leurs enfans; cette chasteté, cette fidélité dans les mariages si recommandée parmi eux; cet éloignement qu'ils avoient pour le faste des habits & le luxe de la table: tant l'espoir d'une récompense dans une autre vie a de pouvoir sur l'esprit des hommes! Il est fâcheux qu'une nation aussi respectable par ses mœurs & par ses sentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour ministres de sa religion. (X)

* **CELTIBERIENS**, f. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'ancienne Gaule qui s'établirent en Espagne le long de l'Iber: leur nom est composé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibériens*, celui des peuples avec lesquels ils s'allierent. Ils se répandirent dans l'Aragon & la Castille. Florus les appelle *la force de l'Espagne*.

CELTIQUE, (*Géog.*) c'est ainsi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtibères, qui s'établirent en Espagne depuis le Douron jusqu'au promontoire *Celtique*, qu'on présume être le cap Finisterre. Voyez **CELTES** & **CELTIBÈRES**. On donna aussi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupoient les Celtes.

CEMENT, f. m. (*Chimie.*) c'est une composition ou un mélange de différentes matières salines, terreuses, ou phlogistiques, en forme de poudre ou de pâte, avec lesquelles on stratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cémentation. Voyez **CEMENTATION**. Cet article est de M. Venel.

CEMENT ROYAL, (*Chimie.*) c'est le ciment destiné à la purification de l'or: il tire son nom de la qualité de roi des métaux, par laquelle les Chimistes désignent souvent l'or. Le *ciment royal* le plus simple, & qui est décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit composé de deux parties de sel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *ciment*, qui portent aussi le titre de *royal*: c'est toujours du nitre ou du sel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvérisée, des bols, quelquefois de la pierre hématisée, & du verd-de-gris. On a trouvé un usage à ces deux dernières matières: on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. Article de M. Venel.

CEMENTATION, f. f. (*Chimie.*) la *cémentation* prise dans le sens le plus étendu, est l'opération chimique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creuset, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & stratifiés avec des sels fixes, avec différentes matières terrestres, & quelquefois phlogistiques, un feu tel, que ces métaux rougissent plus ou moins, mais sans entrer aucunement en fusion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb,

Tome II.

ne sauroient être comptés parmi les sujets de cette opération.

La *cémentation* est un des moyens employés, surtout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir; & c'est-là même le principal usage de cette opération. Mais des observations répétées ont appris qu'elle étoit insuffisante pour l'un & pour l'autre objet; c'est-à-dire que les cemens ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & l'argent les métaux étrangers qui constituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a observé que le sel commun employé aux *cémentations* répétées de l'argent, se chargeoit d'une quantité assez considérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fusion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit soutenir son *magistère*, pour être réputé parfait.

L'usage des *cémentations* est très-familier aux Alchimistes, soit comme opération simplement préparatoire, ou entrant dans la suite de celles qui composent un procédé; soit comme produisant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'est l'argent pur ou les chaux d'argent, c'est-à-dire, l'argent ouvert ou divisé par des menstrues, sur lequel ils ont principalement opéré. Voyez **PARTICULIER**.

Becher décrit plusieurs de ces particuliers ou procédés, dans sa *Concordance chimique*; & il n'est presque aucun des six mille auteurs d'Alchimie qui n'en célèbre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les Arquebustiers, les Taillandiers, & quelques autres ouvriers durcissent ou convertissent plus ou moins profondément les lames en acier ou couches extérieures de certains ouvrages, comme de presque toutes les pièces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuirasses, les haches, les limes, les boucles appelées d'acier, &c. cette opération, dis-je, est une espèce de *cémentation*. Voyez **FER**.

Les matières des cemens pour l'or & pour l'argent, sont premièrement le nitre, la plupart des sels neutres marins, le sel commun, le sel gemme, le sel ammoniac, le sublimé corrosif, & même une substance saline qui contient l'acide végétal, le *verdet*; secondement les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de brique, &c.

On prend une ou plusieurs matières de la première classe, & quelques-unes de celles de la seconde, dans des proportions convenables: par exemple, prenez du sel marin décrepité, une once; de la poudre de brique, demi-once; du vitriol calciné au rouge, une once: ou de nitre, de sel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales: séchez & pulvérissez toutes vos matières, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cimente aussi l'argent avec le sel commun seul. Voyez **ARGENT**.

Le *modus* ou manuel de l'opération, est celui-ci: prenez un creuset de grandeur convenable; mettez au fond, de votre ciment environ la hauteur d'un pouce; placez dessus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces; couvrez ces plaques d'une seconde couche de ciment, à peu près de la même hauteur que la première, & remplissez alternativement votre creuset de ciment & de lames de métal; finissez par une couche de ciment, sur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, selon l'usage de quelques Chimistes; fermez votre creuset avec un couvercle exactement luté, mais percé d'un petit trou à passer une aiguille;

K K k k k ij

placez-le dans un fourneau à grille ordinaire ; donnez le feu peu-à-peu, afin que vos matieres s'échauffent lentement ; poussez-le ensuite jusqu'à les rougir médiocrement ; soutenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération est finie. Les anciens Chimistes, les Philosophes que les longs travaux n'effrayoient pas, soutenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, sans doute, pour tenir pendant si long-tems leur métal dans un degré d'ignition si voisin de la fusion, sans le laisser tomber dans ce dernier état : circonstance essentielle, & toujours recommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchimiques sont continuées pendant des mois entiers : mais elles se font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vûes ordinaires de purification, paroît assez simple : tous les céments employés à cet usage contiennent des sels neutres, & des précipitans de leur acide, c'est-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement : ainsi le mélange du nitre ou du sel commun avec le vitriol, doit laisser échaper les acides des premiers sels. Les terres bolaires ou argilleuses dégagent aussi les mêmes acides, selon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins ; elle peut fort bien aussi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argilleuse dont elle est formée a effluée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont joint l'argille crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je sache. Ainsi selon qu'on emploie l'un ou l'autre de ces premiers sels, ou les deux ensemble, avec une ou plusieurs des dernières matieres, on a un esprit de nitre, un esprit de sel, ou une eau régale, qui selon le degré de rapport de chacun de ces menstres avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur sont mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainsi de l'acide nitreux dégagé dans une *cémentation* d'or, est censé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même : l'esprit de sel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir sur les métaux imparfaits, sans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas assez d'observations pour évaluer exactement l'action des menstres dans la *cémentation* : la circonstance d'être divisés, de n'être point en aggrégation ou en masse, & celle d'être appliqués à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que suppose cet état, porte sans doute des différences essentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de plusieurs faits connus, justifient au moins le doute, la vûe de recherche. D'ailleurs nous ne connoissons pas assez les sels neutres comme menstres ; & peut-être pensons-nous trop généralement qu'ils ne peuvent agir que par un de leurs principes, soit dégagé, soit surabondant.

Il est au moins sûr que cette *cémentation* est une espece de dissolution. Voyez MENSTRUE.

Les Alchimistes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent ; au moins doit-on leur accorder que cette opération est dans les bons principes de l'art, & qu'elle a tout le mérite de la digestion tant célébrée, & avec tant de raison, par les plus grands maîtres. Voyez DIGESTION.

La *cémentation* du fer, ou la trempe en paquet, differe beaucoup par son effet de la *cémentation* puri-

ficative de l'or & de l'argent dont nous venons de parler ; elle ressemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative, transmutative, ou augmentative, en un mot alchimique, si cette dernière produisoit l'effet attendu, qui est de porter dans son sujet la terre mercurielle, ou même le soufre solaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* sur le fer comme une espece de réduction, ou plutôt de surréduction, s'il est permis de s'exprimer ainsi ; c'est-à-dire, d'introduction surabondante de phlogistique. Voyez FER.

Cet article est de M. Venel.

CEMENTATOIRE, (eau) (*Hist. nat. & Minéralogie*) *aqua cémentatoria* ; en Allemand, *cement wasser*. L'on nomme ainsi des sources d'eau très-chargées de vitriol de Venus, que l'on trouve au fond de plusieurs mines de cuivre ; on en voit sur-tout en Hongrie, près de la ville de Neufol, au pié des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre ; quoique pour peu que l'on ait de connoissance de la Chimie, il soit facile de voir qu'il ne se fait point de transmutation, mais seulement une simple précipitation causée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue transmutation.

L'eau *cémentatoire* est très-claire & très-limpide dans sa source ; l'on fait des réservoirs pour la recevoir, afin qu'elle puisse s'y rassembler : l'on fait entrer l'eau de ces réservoirs dans des auges ou canaux de bois, qui ont environ un pié de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur elle n'est point déterminée ; on la pousse aussi loin que l'on peut, quelquefois même jusqu'à 100 ou 150 piés ; on appelle ces auges ou canaux *cementers*, suivant M. Schlutter, on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir ; l'on fait ensuite entrer l'eau *cémentatoire* dans ces auges : elle couvre le fer, le dissout, & le détruit, & met en sa place le cuivre dont elle est chargée ; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant, de sorte qu'en trois mois de tems, plus ou moins, suivant la force de l'eau vitriolique, tout le fer se trouve consommé & détruit, & le cuivre est entierement précipité. La raison pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer, c'est que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer, lâche le cuivre qu'il tenoit en dissolution pour s'y attacher ; il arrive de-là qu'il se précipite précisément autant de cuivre, qu'il se dissout de fer ; de façon que l'un prend la place de l'autre, & qu'il se met toujours une particule de cuivre à la place de celle de fer ; qui a été mise en dissolution. Voyez Wallerius, *Hydrologie*, p. 62. §. 23.

Voilà la maniere dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & sans grande peine, une quantité quelquefois très-considérable de cuivre très-bon, & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui, qui par des fontes réitérées a été tiré de sa mine. Ce cuivre est mou & semblable à du limon tant qu'il est sous l'eau ; mais il prend de la consistance, & se durcit aussi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuses sources d'eau de *cémentation* de la Hongrie, sont celles de *Smolnitz* & des *He-regrund* ; l'on assure que la première peut fournir tous les ans, jusqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la maniere qui vient d'être décrite ; ce qui vient de la grande abondance de cette source, & de la prodigieuse quantité de vitriol de Venus dont elle est chargée : outre cela le fer que l'on y met tremper, se trouve entierement dissous en trois semaines de tems, & le cuivre a pris sa place ; au lieu que dans d'autres sources, il faut trois mois, & même quelquefois un an, pour que cette opération se fasse.

L'on trouve en Hongrie plusieurs autres sources qui ont les mêmes propriétés ; il y en a de pareilles

en Allemagne, près de Goslar, en Suede, &c. L'on attribue la même qualité à une source que l'on voit à Chieffy, dans le Lyonnais. *Voyez E. Schwedenborg, tom. III. pag. 49. & suiv.* Henckel nous explique, dans sa *Pyritologie, pag. 764*, la cause de ces phénomènes, savoir, que les eaux qui composent ces sources, venant à passer sur des pyrites cuivreuses, qui ont été décomposées dans les entrailles de la terre, en détachent les parties vitrioliques qui s'y sont formées, & les entraînent avec elles.

C'étoit une transmutation semblable à celle qui vient d'être décrite, que produisirent, il y a quelques années, des personnes qui avoient trouvé le secret d'obtenir un privilège exclusif, pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume; l'on fut très-flatté de l'idée de pouvoir se passer du cuivre de l'étranger, & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le secret consistoit dans une eau vitriolique, où en faisant tremper du fer, il se faisoit une précipitation du cuivre tout-à-fait semblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article: mais comme ces convertisseurs de métaux n'avoient point à leur disposition, une source d'eau vitriolique aussi abondante que celle de Smolnitz, qui pût fournir long-tems à faire leur prétendue transmutation, la fraude se découvrit, & le public fut en peu de tems defabusé. (—)

CÉNACLE, f. m. (*Architecture*) du latin *cenaculum*, lieu où l'on mange; c'étoit chez les anciens une salle à manger: elle étoit appelée *triclinium*, c'est-à-dire, *lieu à trois lits*; parce que, comme les anciens avoient coutume de manger couchés, il y avoit au milieu de cette salle une table carrée longue, avec trois lits en manière de larges formes, au devant de trois côtés; le quatrième côté restant vuide, à cause du jour & du service. Ce lieu chez les grands, étoit dans le logement des étrangers, pour leur donner à manger gratuitement. Il se voit à Rome, près de Saint-Jean de Latran, les restes d'un *triclinium* ou *cénacle*, orné de quelques mosaïques, que l'empereur Constantin avoit fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (P)

CÉNACLE, (*Théolog.*) Notre Sauveur, la veille de sa passion, dit à ses disciples de lui aller préparer à souper dans Jérusalem, & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout disposé, *cenaculum grande stratum*, une salle à manger, avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jérusalem, dans les siècles postérieurs, une salle, qui fut ensuite convertie en église par l'impératrice Hélène, où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait son dernier souper, & avoit institué l'Eucharistie; mais on a raison de douter que cette salle se soit garantie de la ruine de Jérusalem par les Romains. *Calmet, Diction. de la Bibl. (G)*

* CENCHRUS, (*Hist. nat. Zoolog.*) espèce de serpent dont il se trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos; il a ordinairement trois piés de long, est d'une couleur jaune tirant sur le verd, & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce serpent est très-dangereux; il s'attache au bétail, à qui il ouvre la jugulaire pour en sucer le sang: sa morsure est mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les vipères; cet animal contient beaucoup de sel volatil, & sa chair excite la transpiration.

CENDRE au sing. ou CENDRES au plur. f. f. (*Chimie.*) Ce corps terreux, sec, & pulverulent, que tout le monde connoît sous le nom de *cendre*, est le résidu, ou la partie fixe des matières détruites par la combustion à l'air libre, ou par l'inflammation. *Voyez CALCINATION.*

Les cendres sont donc toujours des débris d'une substance à la formation de laquelle concouroit le phlogistique, ou le feu, & ordinairement d'un corps

organisé, ou de ceux que nous connoissons, dans la doctrine de Stahl, sous le nom de *tissu, textum*, c'est-à-dire d'un végétal, ou d'un animal. *Voyez TISSU.*

On a rangé aussi sous le nom générique de *cendre*, les substances métalliques privées de phlogistique; c'est ainsi qu'on a dit *cendre d'étain, cendre de plomb*, &c. & qu'on trouve, sur-tout dans les anciens auteurs, diverses calcinations de substances métalliques désignées par le nom d'*incinération* ou *cinération*: mais les chaux métalliques diffèrent assez essentiellement des cendres végétales & animales, pour qu'il soit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres sous la même dénomination. *Voyez CHAUX MÉTALLIQUE.*

Un végétal ou un animal n'est, pour un Chimiste, qu'une espèce d'édifice terreux cimenté par un mastic ou *gluten* inflammable, & distribué en différentes loges, ou vaisseaux de diverses capacités, qui contiennent des *composés* de plusieurs espèces, tous inflammables; car nous ne considérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyse ou décomposition réelle, nous ne considérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & distribue (dans le vivant) la matière de la nutrition & des sécrétions. *Voyez VÉGÉTALE. (ANALYSE.)*

C'est aux ruines de cet édifice, de la base terreuse, du soutien (*hypostasis*) de nos *tissus*, qu'est dûe la portion la plus considérable de la matière propre, de la terre de leurs cendres. L'autre portion (infinitement moindre) de cette terre, est fournie par les composés terreux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pu échapper à son action. *Voyez VÉGÉTALE. (ANALYSE.)*

Outre la terre dont nous venons de parler, les cendres végétales contiennent presque toutes (on a dit toutes, mais on peut raisonnablement douter que ce produit de l'analyse des végétaux soit absolument général, je dis des végétaux même non épuisés par des *extractions*) du sel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des sels neutres. Le tartre vitriolé & le sel marin sont les seuls que l'on ait observés jusqu'à présent.

Les sels fixes des cendres animales ne sont point encore, malgré l'autorité de plusieurs Chimistes respectables, des êtres dont l'existence soit généralement admise en Chimie. Ces sels, s'ils existoient, seroient sans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux; ou, pour mieux dire, seroient de vrais sels de chaux, sur lesquels il s'en faut bien qu'on ait jusqu'à présent des notions assez claires.

Les cendres, tant les végétales que les animales, contiennent assez généralement du fer. M. Geoffroi a proposé dans les *Mém. de l'acad. royale des Sc. en 1703*. le problème suivant: *trouver des cendres qui ne contiennent aucunes parcelles de fer*; ce n'est que des cendres végétales dont il parle. Ce problème n'a pas encore été résolu, que je sache; plusieurs Chimistes illustres, entr'autres M. Henckel, & M. Lemery le fils, ont confirmé, au contraire, le sentiment qui en suppose dans tous les végétaux. Le bleu de Prusse, qu'on peut retirer de presque toutes les cendres, que les foudes sur-tout fournissent ordinairement en très-grande abondance, est un signe certain de la présence de ce métal, du fer dans les cendres.

La cendre ne diffère du charbon que par le phlogistique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. *Voyez CHARBON.* Les cendres paroissent avoir toujours passé par l'état de charbon, en sorte que tout composé qui ne donnera que peu ou point de charbon dans les vaisseaux fermés, comme la résine pure, ne donnera que peu ou point de cendres par l'ustion à l'air libre.

La cendre ou la terre qui reste de la destruction des végétaux & des animaux, est une portion peu consi-

dérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-secs, brûlés avec le soin nécessaire, pour ne perdre que la terre qui est inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laissé que trois livres dix onces de cendres calcinées, à peu-près un trentième de leur poids. Ce produit doit varier considérablement selon que le corps qui le fournit est plus ou moins terreux, plus ou moins dense, plus ou moins épuisé de ses sucs, &c. C'est ainsi que les écorces en général, & sur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuse, ou un fruit pulpeux; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes résineuses; un os beaucoup plus qu'un viscere, &c. Il est telle plante aqueuse dont on peut séparer par la simple dessiccation, jusqu'à $\frac{28}{100}$ de son poids, qui par conséquent dans cet état de sécheresse, étant supposée, toutes choses d'ailleurs égales, d'une densité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que le $\frac{1}{1500}$ de son poids de cendre. Ceux qui feront curieux de connoître avec détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faisoit partie, peuvent consulter les analyses des premiers Chimistes de l'académie royale des sciences, & celles de la matiere médicale de M. Geoffroy.

La cendre ou la terre végétale & la terre animale conservent chacune inaltérablement un caractère, & comme le sceau de leur regne respectif. La terre végétale, selon l'observation de Becher, porte toujours dans le verre à la composition duquel on l'emploie, une couleur verte, ou tirant foiblement sur le bleu. *« Viridis vel subcœruleus, indelebilem sui regni asteris- cum servans, nempè vegetabilem viriditatem exprimens »*. Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'est à la suite de cette observation que le même Becher forme très-sérieusement ce souhait singulier: *« O utinam ita consuetum foret, & amicos habere rem qui ultimam istam opellam, siccis, & multis laboribus exhaustis ossibus meis, aliquando præstarent, qui inquam eam in diaphanam illam, nullis sæculis corruptibilem substantiam redigerent, suavissimum sui generis colorem, non quidem vegetabilium virorem, tamen muli tamen narcissuli ideam lacteam præsentantem, quod paucis quidem horis fieri posset... Plût à Dieu que ce fût un usage reçu, & que j'eusse des amis qui me rendissent ce dernier devoir, qui, dis-je, convertissent un jour mes os secs, & épuisés par de longs travaux, en cette substance diaphane, que la plus longue suite de siècles ne sauroit altérer, & qui conserve sa couleur générique, non la verdure des végétaux, mais cependant la couleur de lait du tremblant narcissé; ce qui pourroit être exécuté en peu d'heures, &c »*.

M. Pott observe dans sa *Lithogœognosie*, des différences réelles & caractéristiques dans les terres calcaires & alcalines tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, &c. soit pour le degré de fusibilité, soit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la transparence. Apparemment qu'on trouveroit aussi des différences essentielles entre les cendres lessivées de divers végétaux.

Ces observations prouvent suffisamment que les terres des cendres végétales ou animales, ne sont pas des corps simples, ou qu'on n'est pas encore parvenu à les réduire à la simplicité élémentaire, pas même à la simplicité générique des terres alcalines ou calcaires, dans la classe desquelles on les range; classe dont, pour le dire en passant, le caractère propre n'existe seul dans aucun sujet connu, ou qui est toujours modifié dans chacun de ces sujets par des qualités particulières (qualités qui, dans la doctrine Chimique, sont toujours des substances ou des êtres phy-

siques (Voyez CHIMIE) si intimement inhérentes, qu'on n'a jamais pu jusqu'à présent simplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement semblables, comme on peut amener à cette ressemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire des différens regnes, les phlogistiques des trois regnes, &c. Voyez TERRE.

La fameuse opinion de la résurrection des plantes & des animaux de leurs cendres, qui a tant exercé les savans sur la fin du dernier siècle, & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à présent sans doute des partisans que très-difficilement. Voyez PALIN-GENESIE.

La terre des cendres entre très-bien en fusion, & se vitrifie avec différens mélanges, mais sur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'est par cette propriété que les cendres végétales non lessivées, comme les cendres de fougere, les cendres de Moscovie, celles du varec, la soude, &c. sont propres aux travaux de la Verrerie. Voyez VERRE.

Les cendres lessivées fournissent aux Chimistes des intermedes & des instrumens, tels que le bain de cendre, & la matiere la plus usitée des coupelles. Voyez INTERMEDE & COUPELLE.

Le sel lixiviel ou alkali fixe retiré des cendres des végétaux, est d'un usage très-étendu dans la Chimie physique, & dans différens arts chimiques. Voyez SEL LIXIVIEL.

C'est à ce dernier sel que les cendres doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraisser les étoffes, les laines, &c. Voyez BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIEL, & MENSTRUE. C'est parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus saline de la matiere qui fournit ce sel dans l'ustion, a été enlevée par l'eau, au bois flotté, que les cendres de ce bois sont presque inutiles aux blanchisseuses. Voyez EXTRAIT.

Les cendres non lessivées sont employées aussi dans la fabrication du nitre, mais apparemment ne lui fournissent rien le plus souvent, contre l'opinion commune. Voyez NITRE. Cet article est de M. Venel.

* CENDRES, (Agriculture.) les cendres sont un fort bon amendement, de quelque matiere & de quelque endroit qu'elles viennent, soit du foyer, soit de lessive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent assez à toutes sortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ est maigre, il est assez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraisser des cendres mêmes des mauvaises herbes qu'il produit, si elles sont abondantes: on le laboure aussi-tôt. On en use de même quand on a des prés stériles & usés; ou bien on en enlève la surface qu'on transporte par pieces de gâsons dans d'autres terres, où on les brûle. Voyez ENGRAIS DES TERRES & AGRICULTURE.

CENDRE, pluie de cendres, (Physique.) Dans les *Transactions philosophiques* il est fait mention d'une ondée ou pluie de cendres dans l'Archipel, qui dura plusieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. Voyez PLUIE. Ce phénomène n'a rien de surprenant, puisqu'il est très-possible que lorsqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pousse les cendres, ou peut-être la poussière de cet endroit dans un autre, même assez éloigné. (O)

* CENDRE de cuivre, (Métallurgie.) c'est une espece de vapeurs de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération du raffinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en passant une pelle de fer, à un pié ou environ au-dessus de la surface du cuivre qui est alors dans un état de fluidité très-subtile. Voyez l'article CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES, (Chimie.) elles se font avec de la lie de vin: voici suivant M. Lemery la

façon dont on s'y prend. Les Vinaigriers séparent par expression la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils se servent pour faire le vinaigre; du marc qui leur reste, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font sécher; cette lie ainsi séchée se nomme *gravelle* ou *gravelée*: ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées*. Pour qu'elles soient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort caustique. L'on s'en sert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. Voyez TEINTURE. On les emploie aussi à cause de leur causticité dans la composition de la pierre à cautère, qui se fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées*. Voyez CAUTERE.

Suivant M. Lemery, la *cendre gravelée* contient un sel alkali qui ressemble fort au tartre calciné: mais il est chargé de plus de parties terrestres que le tartre, & ne contient point autant de sel volatil que lui; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que *le sel qui se tire des cendres gravelées, est beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre, & par conséquent plus propre à faire des caustiques*.

La plupart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en Latin *cineres clavellati*; sur quoi P. a cru devoir avertir que le célèbre Stahl, & généralement tous les Chimistes Allemands, par *cineres clavellati*, ont voulu désigner la potasse, qui n'est point de la lie de vin brûlée comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il est vrai que la potasse & la *cendre gravelée* ont beaucoup de propriétés qui leur sont communes; l'une & l'autre contiennent du sel alkali, & peuvent s'employer à peu de chose près aux mêmes usages; mais ces raisons ne paroissent point suffisantes pour autoriser à confondre ces deux substances.

Si l'on a raison de distinguer la *cendre gravelée*, qui est produite par l'ustion de la lie de vin, d'avec le vrai tartre calciné; doit-on mettre moins de différence entre cette même lie de vin brûlée, & des *cendres* d'arbres telle qu'est la potasse? Voyez POTASSE. Le *Miscellanea chimica Leydensia* appelle *cineres clavellati*, les *cendres* de farnens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit aussi ce nom aux *cendres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit: mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette manière autant que l'on en avoit besoin, on a préféré de se servir de la potasse que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. Voyez BLEU.

CENDRES VERTES, (*Hist. nat. & Minéralogie.*) le nom de *cendres* a été donné fort improprement à cette substance, qui est une vraie mine de cuivre, d'une consistance terreuse, dont la couleur est d'un verd tantôt clair, tantôt foncé; on l'appelle en Latin *arugo nativa terrea*. Voyez l'article VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES de roquette, (*Chimie & Art de la Verrerie.*) on les nomme aussi *poudre de roquette*, *cendres de Sirie* ou du *Levant*. Neri dit dans son *Art de la Verrerie*, que la roquette est la cendre d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie, surtout près des bords de la mer. Cette plante n'est autre chose que le *kali*; on la coupe vers le milieu de l'été lorsqu'elle est dans sa plus grande force; on la fait sécher au soleil; on la met en gerbes que l'on entasse les unes sur les autres, & que l'on brûle ensuite pour en avoir les *cendres*; ce sont ces *cendres* que l'on nous envoie du Levant, & surtout de S. Jean d'Acre & de Tripoli; les Verriers & les Savon-

niers s'en servent; elles sont chargées d'un sel très-âcre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des lessives & des crySTALLISATIONS, ou en en faisant évaporer la lessive à siccité. On faisoit autrefois un très-grand cas du sel tiré de ces *cendres*; soit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autre, à cause du climat chaud qui le produit, soit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandise contribuât à en rehausser le prix: mais Kunkel nous avertit dans ses notes sur l'*Art de la Verrerie* de Neri, que la soude, la potasse, ou toutes sortes de *cendres* fournissent un sel aussi bon pour les usages de l'art de la Verrerie, que celui que l'on peut tirer de la roquette, pourvu que ce sel ait été convenablement purifié par de fréquentes solutions, évaporations, & calcinations. (—)

* CENDRES, (*Hist. anc.*) reste des corps morts brûlés, selon l'usage des anciens, Grecs & Romains: on comprend aisément qu'ils pouvoient reconnoître les ossements; mais comment séparoient-ils les *cendres* du corps d'avec celles du bûcher? Ils avoient, dit le savant pere Montfaucon, plusieurs manières d'empêcher qu'elles ne se confondissent; l'une desquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiant ou lin incombustible, que les Grecs appellent *asbestos*. On découvrit à Rome en 1702 dans une vigne, à un mille de la porte majeure, une grande urne de marbre, dans laquelle étoit une toile d'amiant: cette toile avoit neuf palmes romaines de longueur, & sept palmes de largeur; c'est environ cinq piés de large, sur plus de six & demi de long. Elle étoit tissue comme nos toiles; ses fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre; elle étoit usée & sale comme une vieille nappe de cuisine; mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de soie. On trouva dans cette toile des ossements, avec un crane à demi-brûlé. On avoit mis sans doute dans cette toile le corps du défunt, afin que ses *cendres* ne s'écartassent point, & ne se mêlassent pas avec celles du bûcher, d'où on les retira pour les transporter dans la grande tombe. On jeta cette toile dans le feu, où elle resta long-tems sans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon qui semble promettre plusieurs manières de séparer les *cendres* du mort de celles du bûcher, n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *cendres* de ceux qui mourroient au loin, dans leur pays; & il n'étoit pas rare d'enterrer les *cendres* de plusieurs personnes dans une même urne. Voyez BÛCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, &c.

CENDRE, adj. terme qui se dit des choses qui ressemblent à des cendres, surtout par rapport à la couleur & à la consistance; ainsi la substance corticale du cerveau, s'appelle aussi la *substance cendrée*. Voyez CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme se dit des déjections ou selles dans la lienterie, dans les crudités acides. Voyez LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, f. f. (*Chimie & Docimastie.*) c'est ainsi que l'on nomme la cendre que l'on emploie pour la formation des coupelles. L'on en distingue deux espèces; la grande cendrée, *cineritium majus*, & la petite cendrée, *cineritium minus*: la première s'emploie pour les essais en grand, lorsqu'il est question de passer une grande quantité de métal à la coupelle; pour la faire, on se sert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de lessiver ou de préparer avec tant de soin que pour la petite cendrée; l'on y joint un peu de briques réduites en poudre; on lui donne ensuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en sert pour garnir le fourneau à raffiner. Voyez COUPELLE.

La petite cendrée demande beaucoup plus de préparation; l'on prend pour cela des matières qui pui-

sont résister au feu le plus violent sans se vitrifier & sans entrer en fusion avec les matieres que le verre de plomb met dans cet état ; l'on n'a rien trouvé qui répondit mieux à ce dessein , que les os des animaux calcinés ; les meilleurs sont ceux de veau , de mouton , de bœuf , &c. aussi-bien que les arrêtes des poissons. Avant de les calciner , il est à propos de les faire bien bouillir , afin d'en séparer toute partie grasse & onctueuse ; on les calcine ensuite à un feu découvert très-violent , & l'on fait durer la calcination pendant plusieurs heures , en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creuset où sont les os que l'on veut calciner. La marque que l'opération est bien faite , c'est lorsque en cassant les os , l'on n'y remarque rien de noir. Quand ils sont à ce point , on les pile dans un mortier , & l'on verse par-dessus de l'eau chaude ; on a soin de bien remuer le tout , afin que l'eau emporte toutes les parties salines qui pourroient s'y trouver ; l'on réitere plusieurs fois ces édulcorations ; l'on fait ensuite sécher la poudre qui reste ; on la réduit en une poudre très-fine ; on la passe par un tamis ferré ; on la rebroye de nouveau sur un porphyre , jusqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfere aux os & aux arrêtes calcinés une espece de spath particulier qui , lorsqu'on l'a calciné dans un creuset fermé , devient mou & friable , & ne demande point de préparation ultérieure ; mais toute sorte de spath n'est point propre à cet usage. Celui dont M. Cramer parle , est sans doute l'espece de spath que M. Pott appelle *alkalin* , pour le distinguer du spath *fusible*.

Lorsqu'on a besoin de beaucoup de coupelles , l'on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée* : mais de peur que le sel dont ces cendres sont chargées ne fasse vitrifier les coupelles , l'on a soin de les préparer de la maniere suivante. On prend une cendre de bois , blanche , légère , & tendre ; on la passe par un tamis , en versant de l'eau par-dessus pour en séparer la poussiere de charbon qui pourroit y être mêlée ; sur la cendre qui a passé , l'on verse de l'eau chaude , on remue la cendre avec un bâton ; on lui donne un peu de tems pour retomber au fond , & l'on décante cette premiere eau , qui est toujours trouble ; on reverse de nouvelle eau chaude sur la cendre , que l'on décante encore après avoir remué & laissé retomber la cendre ; on continue la même chose jusqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les choses en sont à ce point , l'on verse de nouvelle eau sur les cendres , on la remue , & l'on décante l'eau toute trouble , en donnant cependant le tems au sable & aux parties terrestres qui y sont mêlées de retomber au fond : l'on fait la même chose tant qu'il reste des cendres dans le vaisseau où s'est faite l'édulcoration. Quand toute la cendre sera passée , on la laissera reposer & tomber au fond du nouveau vaisseau où on l'aura mise ; l'on en décante l'eau , & la cendre qui restera sera dégagée de tout sel & de toute partie grasse , & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure , l'on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau ; on la lave ensuite de nouveau , & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. L'on mêle cette cendre , ainsi préparée , avec les os calcinés , pour en faire les coupelles. V. l'article COUPELLE. (—)

CENDRÉE , en terme de Fondeur de petit plomb , est la plus petite espece de plomb qui se fasse , c'est pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. Voyez à l'art. PLOMB , source de petit plomb.

CENDRIER , f. m. (Chimie & Métallurgie.) l'on nomme ainsi l'endroit d'un fourneau , qui est immédiatement sous le foyer , dont il n'est séparé que par une grille. Il est destiné à recevoir les cendres qui en tombent ; il a une ouverture qui communique à l'in-

térieur , faite non-seulement pour retirer les cendres ; mais encore pour que l'air extérieur puisse y entrer & faire aller le feu lorsque cela est nécessaire ; cette ouverture est garnie d'une porte , qui se ferme lorsque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimensions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau , ou plutôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matiere dont le feu est composé. (—)

* CENDRURES , f. f. pl. mauvaise qualité de l'acier ; voyez l'article ACIER ; elle consiste dans de petites veines , qui , quand elles se trouvent au tranchant d'un instrument , ne lui permettent pas d'être fin , mais le mettent en grosse scie. Voyez VEINE.

CÈNE , f. f. (Hist. ecclési.) cérémonie usitée dans l'église pour renouveler & perpétuer le souvenir de celle où Jesus-Christ institua le sacrement adorable de l'Eucharistie. C'est une grande question parmi les théologiens , de savoir si dans cette dernière *cène* Jesus-Christ célébra la pâque ; sur cela les sentimens sont partagés : nous renvoyons à l'article PAQUES la décision de cette célèbre dispute ; nous y discuterons les divers sentimens des théologiens ; & nous prouverons , conformément à l'Ecriture , que Jesus-Christ a , suivant la loi de Moïse , célébré la pâque la dernière année de sa vie. Voyez PASQUE.

CENEDA , (Géog.) ville d'Italie , dans l'état de la république de Venise , dans la Marche Trévísane. Long. 29. 50. lat. 46.

CENEUS , (Myth.) surnom de Jupiter ; il fut ainsi appelé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée , sur le promontoire de Cenie , après avoir ravagé l'Échalie.

CENIS (LE MONT) , Géog. montagne la plus haute des Alpes , sur la route de France en Italie.

CENIS , (Géog.) riviere de l'Amérique septentrionale , dans la Louisiane , qui se jette dans le golfe de Mexique.

CENIS (les) , peuple sauvage de l'Amérique septentrionale , dans la Louisiane , vers la source de la riviere de *Cenis*.

CENOBITE , f. m. (Hist. ecclési.) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté sous une certaine regle , différent en cela de l'hermite ou anachorete , qui vit dans la solitude. Voyez HERMITE & ANACHORETE.

Ce mot vient du Grec *κοινός* , communis , & *βίος* , vita , vie.

Cassien prétend que le couvent est différent du monastere , en ce que ce dernier est l'habitation d'un seul religieux ; au lieu que couvent ne se peut dire que de plusieurs religieux qui habitent ensemble & qui vivent en communauté : mais on confond assez ces deux mots. Voyez COUVENT & MONASTERE.

L'abbé Piammon parle de trois différentes sortes de moines qui se trouvoient en Egypte : les *Cénobites* , qui vivoient en communauté ; les *Anachorettes* , qui vivoient dans la solitude ; & les *Sarabaites* , qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. Voyez ANACHORETE.

Il rapporte au tems des apôtres l'institution des *Cénobites* , comme un reste ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jérusalem : S. Pامة passe cependant pour l'instituteur de la vie *cénobitique* , parce que c'est le premier qui forma des communautés réglées. Voyez REGLE & MOINE.

Dans le code Théodosien , Lib. XI. tit. xxx. de Appellat. leg. 57. les *Cénobites* sont appelés *synoditæ* , terme qui signifie proprement des hommes vivans en communauté , & non les domestiques des moines , comme l'ont imaginé faussement quelques glossateurs. Bingham , orig. ecclési. tom. III. lib. VII. c. ij. §. 3. (G)

CENOMANS , f. m. pl. (Géog. & Hist. anc.) peuples

ples de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il passa en Italie une colonie qui conserva le même nom.

CENOTAPHE, f. m. tombeau vuide ou monument qui ne contient point de corps ni d'ossements, & dressé seulement pour honorer la mémoire de quelque mort. *Voyez* TOMBEAU & MONUMENT.

Ce mot est formé du Grec *κενός*, vuide, & *τάφος*, tombeau. (G)

CENS, *census*, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) parmi les Romains c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faisoient de leurs noms, biens, résidence, &c. pardevant des magistrats préposés pour les enregistrer, & qu'on nommoit à Rome *censeurs*, & *censiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on possédoit, de leur étendue, situation, quantité, qualité, des femmes, enfans, métayers, domestiques, bestiaux, esclaves, &c. qui s'y trouvoient. Par un dénombrement si exact, l'état pouvoit connoître aisément ses forces & ses ressources.

Ce fut dans cette vûe que le roi Servius institua le *cens*, qui se perpétua sous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embrassoit tous les ordres de l'état sous des noms différens. Celui du sénat sous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers qu'on appelloit *recensio* & *recognitio*; à celui du peuple demeura le nom de *census* ou de *lustrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un sacrifice nommé *lustrum*, d'où la révolution de cinq ans fut aussi appelée *lustrum*.

De-là le mot de *census* a été aussi en usage pour marquer une personne qui avoit fait sa déclaration aux censeurs, par opposition à *incensus*, c'est à-dire un citoyen qui n'a fait enregistrer ni son nom ni ses biens. Dans la loi *Voconia*, *census* signifie un homme dont les biens sont portés sur le registre des censeurs jusqu'à la valeur de cent mille sesterces. (G)

Quoique dans la démocratie, dit l'illustre auteur de l'*Esprit des Loix*, l'égalité soit l'ame de l'état, cependant comme il est presque impossible de l'établir, il suffit qu'on établisse un *cens* qui réduise ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'est à des lois particulières à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & soulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX. ch. xv.* qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie Française, & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé sur les serfs par les maîtres. (O)

CENS, f. m. (*Jurisp.*) est une rente foncière due en argent ou en grain, ou en autre chose, par un héritage tenu en roture au seigneur du fief dont il relève. C'est un hommage & une reconnaissance de la propriété directe du seigneur. Le *cens* est imprescriptible & non rachetable; seulement on en peut prescrire la quotité ou les arrérages par 30 ou 40 ans.

Le *cens*, dans les premiers tems, égaloit presque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme font aujourd'hui nos rentes foncières; de sorte que les censitaires n'étoient guère que les fermiers perpétuels des seigneurs, dont les revenus les plus considérables consistoient dans leurs censives. Ce qui en fait à présent la modicité, c'est l'altération des monnoies, qui lors de l'établissement des censives étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* est la première redevance qui est imposée par le seigneur direct, dans la concession qu'il fait de son héritage. Toutes les autres charges imposées depuis n'ont pas le privilège du *cens*.

Le *cens* reçoit diverses dénominations, comme de champart, terrage, agrier, avenage, carpot, complant, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils

Tome II.

portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été imposés lors de la première concession, & qu'il n'y ait point d'autre charge imposée spécialement à titre de *cens*.

La plupart des coutumes prononcent une amende faite de paiement du *cens*, au jour & lieu qu'il est dû, sans préjudice de la saisie que le seigneur peut faire des fruits pendans sur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêé* ou *brandon*. *Voyez* ARRÊT & BRANDON.

Les héritages situés dans la ville & banlieue de Paris sont exempts de cette amende: mais le seigneur, faute de paiement du *cens*, peut procéder sur les meubles, étant en iceux par voie de saisie-gagerie, pour trois années ou moins; car s'il a laissé amasser plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. *Voyez* GAGERIE. (H)

CENSAL, f. m. (*Commerce.*) terme en usage sur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant. Il signifie la même chose que *courtier*. *V.* COURTIER.

Les marchands & négocians payent ordinairement un demi pour cent au *censal* pour son droit de cense-rie ou de courtage. *Voyez* COURTAGE.

La plupart des *censals* du Levant, mais particulièrement ceux qui font la cense-rie ou courtage au grand Caire, sont Arabes de nation. Dans les négociations qui se font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandises, tout se passe en mines & en grimaces; & c'est sur-tout une comédie quand le *censal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandise de son compatriote à son premier mot, ou du moins de n'en guère rabattre.

Lorsque l'Européen a fait son offre, toujours au-dessous de ce que le vendeur en demande, le *censal* Arabe fait semblant de se mettre en colère, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, sans pourtant lui toucher. Si cette première scène ne réussit pas, il s'en prend à lui-même, déchire ses habits, se frappe la poitrine à grands coups de poing, se roule à terre, & crie comme un désespéré, qu'on insulte un marchand d'honneur, que sa marchandise n'a point été volée pour en mesoffrir si extraordinairement. Enfin le négociant d'Europe accoutumé à cette burlesque négociation, restant tranquille & n'offrant rien de plus, le *censal* reprend aussi sa tranquillité, lui tend la main, & l'embrasse étroitement en signe de marché conclu, & finit la pièce par ces mots *halla quebar, halla quebir*, Dieu est grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de sens-froid qu'il a marqué auparavant de véhémence & d'agitation. *Dictionn. du Comm.* (G)

CENSE, f. f. (*Jurisp.*) est une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *acenser une métairie*. (H)

CENSERIE, f. f. (*Commerce.*) se dit de tout ce qui signifie *courtage*, & quelquefois de la profession même du *censal*, & du droit qui lui est dû. *Voyez* CENSAL & COURTAGE. (G)

CENSEUR, f. m. (*Hist. anc.*) l'un des premiers magistrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *censeur* vient de *censere*, estimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enregistroit leurs noms, & distribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme est dérivé de l'inspection que les *censeurs* avoient sur les mœurs & sur la police.

Il y avoit à Rome deux *censeurs*. Les premiers furent créés en 311, c'étoient Papirius & Sempronius. Le sénat qui voyoit que les consuls étoient assez oc-

LLIII

cupés du militaire, & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de son corps ceux qui en furent revêtus : mais depuis que les plébéiens eurent été admis au consulat, ils aspirèrent aussi à la censure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *censeur* par un sujet tiré du corps du peuple. Il y eut sur cela une loi de portée en 414, & elle fut en vigueur jusqu'en 622, qu'on nomma deux *censeurs* plébéiens ; ils partageront toujours cette charge avec les patriciens, jusqu'au tems des empereurs, qui la réunirent en leur personne.

L'autorité des *censeurs* étoit fort étendue, puisqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité ; aussi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit passé par toutes les autres. On trouva étrange que Crassus en eût été pourvu avant que d'avoir été ni consul ni préteur. L'exercice de la censure duroit d'abord cinq ans : mais cet usage ne dura que neuf ans ; le dictateur Mamercus ayant porté, l'an de Rome 420, une loi qui réduisit le tems de la censure à dix-huit mois ; ce qui fut dans la suite observé à la rigueur.

Outre les fonctions des *censeurs*, dont on a déjà parlé, ils étoient spécialement chargés de la surintendance des tributs, de la défense des temples, du soin des édifices publics, de réprimer le libertinage, & de veiller à la bonne éducation de la jeunesse. Si quelque sénateur deshonorait par ses débauches l'éclat de cet illustre corps, ils avoient droit de l'en chasser ; & l'histoire fournit des exemples de cette sévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval, & la pension que leur faisoit l'état, s'ils se comportoient d'une manière indigne de leur rang ; & quant au menu peuple, ils en faisoient descendre les membres d'une tribu distinguée dans une plus basse, les privoient du droit de suffrage, ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas sans bornes, puisque les *censeurs* eux-mêmes étoient obligés de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple, & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en prison les deux *censeurs* M. Furius Philus, & M. Attilius Regulus. Enfin, ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen sans avoir préalablement exposé leurs motifs, & c'étoit au sénat & au peuple à décider de leur validité. (G)

A Lacédémone, dit l'illustre auteur de *l'Esprit des Loix*, tous les vieillards étoient *censeurs*. Le même auteur observe que ces magistrats sont plus nécessaires dans les républiques, que dans les monarchies & dans les états despotiques. La raison en est facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruisit la *censure* chez les Romains ; cependant César & Auguste voyant que les citoyens ne se marioient pas, rétablirent les *censeurs* qui avoient l'œil sur les mariages. (O)

CENSEURS de livres, (*Littérature*.) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du soin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom est emprunté des *censeurs* de l'ancienne Rome, dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *censeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires, & porter leur jugement sur les livres qu'on se propose d'imprimer, afin que rien ne soit rendu public, qui puisse séduire les esprits par une fausse doctrine, ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuses. Le droit de juger des livres concernant la religion, & la police ecclésiastique, a toujours été attaché en France à l'autorité épiscopale : mais depuis l'établissement de la faculté de Théologie, il semble que les évêques aient bien voulu se décharger de ce soin sur les docteurs, sans néanmoins rien diminuer de leur autorité

sur ce point. Ce droit de juger des livres concernant la foi, & l'écriture sainte, a été plusieurs fois confirmé à la faculté de Théologie, par arrêt du parlement de Paris, & singulièrement à l'occasion des hérésies de Luther & de Calvin, qui produisirent une quantité prodigieuse de livres contraires à la religion Catholique. Ce jugement devoit être porté, non par quelques docteurs en particulier, mais par la faculté assemblée. L'usage étoit de présenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public ; elle nommoit deux docteurs pour l'examiner ; & sur le rapport qu'ils en faisoient dans une assemblée, la faculté, après un mûr examen des raisons pour ou contre, donnoit son approbation à l'ouvrage, ou le rejettoit. Les prélats même n'étoient point dispensés de soumettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de Théologie, qui, en 1534, refusa son approbation au commentaire du cardinal Sadolet, évêque de Carpentras, sur l'épître de saint Paul aux Romains, & qui, en 1542, censura le bréviaire du cardinal Sanguin, évêque d'Orléans. Le parlement de Paris, toujours attentif à la conservation de la religion Catholique dans toute sa pureté, autorisa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de Théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers ; cet arrêt fut occasionné par le livre de *l'Institution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant considérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargé de les examiner fut augmenté ; il en résulta différens abus, ces docteurs se dispensèrent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté assemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva reprehensibles. Pour remédier à cette espèce de désordre, la faculté publia un décret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconfidérément leur approbation, sous peine de perdre pendant six mois l'honneur & les privilèges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres : elle fit encore plusieurs autres réglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les esprits. Enfin en 1623 l'harmonie cessa tout-à-fait dans la faculté à l'occasion d'une question de Théologie, qui partagea tous les docteurs ; il s'agissoit de décider si l'autorité du pape est supérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour soutenir son opinion ; le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de se voir accabler par les écrits multipliés de ses adversaires, obtint du roi des lettres patentes, en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ses confrères, à l'exclusion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une pension de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui se voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toujours. La pension d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *censeurs*, lui parut deshonorante pour des gens consacrés par état au maintien de la saine doctrine. Elle fit remontrances sur remontrances, & ne cessa de demander avec instance la révocation de ces lettres : mais elle ne put l'obtenir ; le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans lesquelles il étoit dit que par la suite ces quatre *censeurs* créés par lettres patentes, seroient pris dans la maison de Sorbone, & élus à la pluralité des voix dans une assemblée à laquelle seroient appelés deux docteurs de la maison de Navarre. Cette espèce d'adoucissement ne satisfait pas encore la faculté ; elle continua, mais inutilement, les sollicitations. La discorde régna plus que jamais parmi les docteurs, & pendant plus de trois ans, les nouveaux *censeurs* essayèrent tant de desagréments de la part de leurs confrères, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de se démettre en pleine assemblée de ses fonc-

tions de *cenſeur*. On ne fait pas bien poſitivement ſi après cette démiſſion de Duval, les lettres patentes qui avoient été données ſingulièrement en ſa faveur, furent ſupprimées ou non : mais il paroît par différens decrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le paſſé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus ſages pour empêcher les approbations inconfidérées. Son honneur & ſes intérêts le demandoient : cependant tous ſes ſoins furent inutiles ; il s'éleva dans l'Egliſe des diſputes ſur la grace, qui donnerent naiſſance à une prodigieuſe quantité d'écrits de part & d'autre : chacune des deux partis fit approuver ſes livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations ſans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durèrent juſqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Seguier ſe déterminà à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres ; il créa quatre nouveaux *cenſeurs*, mais ſans lettres patentes, & ſans autre titre que la ſeule volonté du roi, avec chacun 600 livres de penſion. Depuis ce tems, le nombre des *cenſeurs* a été conſidérablement augmenté ; il y en a pour les différentes matières que l'on peut traiter : le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & ſur leur approbation eſt accordé le privilège de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils ſont chargés d'examiner, ou d'autres raiſons, les mettent dans la deſagréable néceſſité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres ames errantes ſur les bords du Styx, qui prioient long-tems Caron de les paſſer.

*Stabant orantes primi transmittere cursum,
Tendebantque manus ripæ ulterioris amore.
Navita sed tristis nunc hos nunc accipit illos :
Aſt alios longe ſummotos arceat arena.*

CENSIER, f. m. (*Juriſprud.*) ſe dit d'un ſeigneur qui a droit de cens ſur les héritages tenus en roture dans l'étendue de ſa ſeigneurie. Voyez CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.

CENSIER, eſt auſſi quelquefois ſynonyme à *cenſitaire* ; ainſi on dit en ce ſens, *il eſt le cenſier d'un tel ſeigneur*. (H)

CENSITAIRE, f. m. (*Juriſprud.*) eſt un vaffal qui poſſède en roture un ou pluſieurs héritages dans l'étendue de la cenſive d'un ſeigneur, à la charge du cens. Voyez CENS.

Dans les commencemens de l'établiſſement des cenſives, il n'étoit pas permis au *cenſitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, ſans avoir le conſentement du ſeigneur ; & pour avoir ſon conſentement, on lui payoit une certaine ſomme : ce qui a depuis paſſé en droit commun. Il eſt aujourd'hui permis au *cenſitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au ſeigneur un droit qui eſt réglé par les coutumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes*. Voyez LODS & VENTES. (H)

CENSITE, f. f. (*Juriſprud.*) terme de droit coutumier peu uſité, ſynonyme à *cenſitaire*. Colombet a donné un traité des perſonnes de main-morte, *cenſites* & taillables, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica Lucroſa*. (H)

CENSIVE, f. f. (*Juriſprud.*) eſt l'étendue du fief d'un ſeigneur cenſier, c'eſt-à-dire, à qui il eſt dû un cens ou redevance foncière par les propriétaires qui poſſèdent des terres dans l'étendue de ſon fief. C'eſt auſſi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *cenſives* eſt auſſi ancienne que celle des fiefs. Les ſeigneurs qui avoient une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief,

Tome II.

à la charge du ſervice militaire ; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. Voyez CENS. (H)

CENSURE, f. f. (*Droit canoniq.*) ſe prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque perſonne ; & pluſ particulièrement pour une réprimande faite par un ſupérieur, ou une perſonne en autorité. (H)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, ſont des menaces publiques que l'Egliſe fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir deſobéi à ſes ordres, ou plutôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le Droit canonique en reconnoît de trois fortes, qui ſont l'excommunication, la ſuſpenſe, & l'interdit. Voyez chacun de ces mots à leur rang.

Juſqu'au tems de la prétendue réforme ; les rois d'Angleterre ont été ſoumis aux *cenſures* de l'égliſe de Rome : mais les François ſ'en ſont toujours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la première race, juſqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I. pour avoir répudié ſa femme Tetberge ; c'eſt la première breche qui fut faite aux libertés de l'égliſe Gallicane : cependant le pape n'oſa haſarder ſon excommunication de ſa propre autorité ; il la fit confirmer par l'aſſemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la ſuite les mêmes précautions : mais depuis ce tems-là, les rois ont mieux ſoutenu leur privilège : car l'anti-pape Benoît XIII. ayant prononcé des *cenſures* contre le roi Charles VI. & mis le royaume en interdit ; le parlement de Paris, par Arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II. ayant auſſi lancé l'excommunication contre Louis XII. l'aſſemblée générale tenue à Tours, cenſura les *cenſures* du pape. Voyez EXCOMMUNICATION.

Les Canonistes diſtinguent deux fortes de *cenſures* : l'une de droit, à *jure* ; l'autre de *fait* ou par ſentence, qu'ils appellent *ab homine*.

Les premières ſont générales & perpétuelles : il n'en eſt pas de même des ſecondes ; mais auſſi elles ſont toujours réſervées.

On diviſe les *cenſures* par rapport à l'effet qu'elles produiſent, en celles qu'on appelle *lata ſententiæ*, & celles qu'on nomme *ſerendæ ſententiæ* ; c'eſt-à-dire en *cenſures encourues* par le ſeul fait, *ipſo facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, ſans qu'il ſoit beſoin d'un nouveau ; & en *cenſures comminatoires*, qui ne ſ'encourent pas ſans une nouvelle ſentence du juge.

Il n'y a que les ſupérieurs eccléſiaſtiques qui jouiſſent de la juriſdiction extérieure, qui puiſſent porter des *cenſures* ; ainſi les curés n'ont pas ce droit. (H)

CENSURE de livres ou de propoſitions, c'eſt une note ou une qualification, qu'on donne à tout ce qui bleſſe la vérité, ſoit dans un livre, ſoit dans une propoſition. La vérité, ſi on peut parler ainſi, eſt une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altère, & qu'on n'en terniſſe l'éclat. La note dont on marque un livre ou une propoſition, eſt d'autant pluſ flétriffante, que l'un ou l'autre s'éloigne pluſ de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'héréſie eſt la pluſ infamante de toutes ; parce que l'héréſie eſt de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le pluſ de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expreſſe parole de Dieu, & ſe révolte contre l'autorité de l'Egliſe qui l'interprète ; la flétriffure de l'erreur eſt moins forte que celle qui lance l'anathème contre l'héréſie. Comme la vérité que l'erreur attaque eſt en partie fondée ſur l'écriture, & en partie ſur la raiſon, ſon crime eſt moindre, parce qu'elle ſe révolte moins directement contre l'autorité de Dieu. On note comme ſentant l'héréſie, tout livre ou toute propoſition, qui préſente d'abord à l'eſprit un ſens hérétique, quoi-

LLIII ij

que l'un ou l'autre ait un sens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *sont l'hérésie*, & ce qui est *captieux*; elle est la même que celle qui se trouve entre l'hérésie & l'erreur. Ainsi toute proposition chargée de termes compliqués, obscurs & embarrassés, est ou *captieuse* ou *sentant l'hérésie*; *captieuse*, si c'est seulement une erreur qu'elle insinue; *sentant l'hérésie*, si c'est une hérésie qu'elle présente d'une manière indirecte. Il n'est pas aisé d'assigner les limites qui séparent une proposition *mal sonnante dans la foi* d'avec celle qui *sont l'hérésie*; peut-être que toute la malignité de l'une consiste dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieuse à ceux qui l'écoutent: tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique sous des termes plus doux & plus mitigés. Ainsi la note d'une proposition *mal sonnante dans la foi*, n'est pas si forte que la note d'une proposition *sentant l'hérésie*. On qualifie d'opinion *dangereuse* celle qui embarrasse si fort le dogme catholique dans les incertitudes des systèmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des systèmes. Rien n'est sans doute plus dangereux, pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, sujette par sa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe sur une proposition qui seroit balancée par une grande autorité; ce n'est pas tant le nombre des scholastiques que leurs raisons, qui doivent faire autorité sur l'esprit d'un Théologien. Il y a eu un tems où toutes les écoles, & même toutes les universités de Théologie, soutenoient avec chaleur le *probabilisme*; cette nuée de Théologiens, qui formoient pour lui un puissant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité? non sans doute. Il y a eu aussi un tems où c'eût été un crime en Théologie, de soutenir l'*intention extérieure*; c'est aujourd'hui une opinion soutenue publiquement sur les bancs: tel est le sort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont proscrit comme *téméraire* dans leur jeunesse, ils le voyent quelquefois soutenir sur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraisemblable*: témoin la fameuse question des *ordinations Anglicanes*, sur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laissé tant de questions indéçises, ne voulant point interposer son autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonspect; quand il est question de flétrir un livre ou quelques propositions extraites. Ce qui a été une fois censuré par l'Eglise, soit dispersée, soit assemblée dans un concile, l'est irrévocablement; aussi la *censure* ne tombe pas sur toute expression ou toute proposition, qui se reproduit dans l'Eglise, après y avoir été *définie* quelque tems, à cause de l'abus qui pouvoit en naître. Tels sont, par exemple, le terme d'*omousios*; & cette proposition, *unus e trinitate passus est*. Il y a donc cette différence entre les propositions que l'Eglise *censure*, & celles qu'elle *défend* seulement; que les premières contenant en elles-mêmes quelque fausseté, blesseront toujours par quelque endroit la vérité, qui est la même dans tous les tems; au lieu que les secondes n'étant mauvaises que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier sens avoué par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. *Voyez NOTE & QUALIFICATION. (X)*

CENT, (*Commerce.*) nous exprimons communément les quantités, la proportion des choses, & les profits qui se font dans le commerce, par *cent*; ils exigent deux & demi par ou pour *cent*, pour remettre de l'argent en telle ville: l'intérêt légitime de l'argent est cinq pour *cent*. *Voyez CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.*

Cent est aussi en usage en fait de mesure, pour signifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de sapin sont à fix vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui est de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq piés sont à cinq fois vingt, & ceux de trois à six fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. *Voyez QUINTAL.*

Cent signifie aussi la perte ou le profit qui se rencontre sur la vente de quelque marchandise: ainsi quand on dit qu'il ya eu dix pour *cent* de gain, ou dix pour *cent* de perte sur une marchandise, c'est-à-dire, que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent se dit encore par rapport aux traites & remises d'argent que l'on fait d'une place sur une autre place: ainsi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remises d'argent, est ce que l'on appelle le *prix du change*. *Voyez CHANGE.*

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* se met ainsi en abrégé (2. p. $\frac{2}{100}$) c'est-à-dire, deux pour *cent*. *Dict. du Comm. (G)*

* CENTAURES, f. m. pl. (*Myth.*) monstres de la fable moitié hommes & moitié chevaux: elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un sens à toutes les visions de la crédule antiquité, disent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Thessalie voisine du mont Pélion, qu'ils domptèrent les premiers chevaux; & que comme avant eux l'on n'avoit point encore vu d'homme à cheval, on prit l'homme & le cheval sur lequel il étoit monté, pour un seul & même animal. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain que le *centaure* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui assistèrent aux noces de Pirithoüs & de Déidamie s'y querellèrent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chassant les *centaures* de la Thessalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monstres sont-ils fabuleux? c'est ce qu'il n'est point facile de décider. Plutarque dit qu'on en présenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux sept sages; Pline, qu'il en a vu un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la manière du pays; S. Jérôme, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le désert, &c. Si l'on veut décider la question par l'histoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mélange de deux especes, des raisons suffisantes pour admettre la possibilité des *centaures*, des *fauves*, &c. Quant à la manière fabuleuse dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de plusieurs manières différentes: les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, osa déclarer sa passion à la déesse; & que Jupiter loin de s'offenser de cette témérité, offrit aux embrassemens d'Ixion une nuée formée à la ressemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure*: d'autres disent qu'Ixion ayant engagé par l'espoir de la récompense, de jeunes Thessaliens d'un village voisin de la montagne appelée *Nephelè* ou *Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le succès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures*: enfin Tzetzes assure que le Jupiter dont Ixion aimait la femme, étoit un roi de Thessalie qui eut la condescendance pour la passion d'Ixion, non de lui céder sa femme, mais de lui substituer une de ses filles d'honneur appelée *Nephelè*, de laquelle naquit un fils appelé *Imbrus*, & surnommé dans la suite *centaure*, de *κνντάρων*, *piquant*, & de *ὄυπα*, *queue*. D'autres donnent pour étymologie *κνντάρων* *ταύρους*, *pungere tauros*, parce que, dit-on, les *centaures* étoient des gardes du roi de Thessalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, en *Astronomie*, constellation de l'hémisphère méridional, représentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire se joint au Loup. *Voyez LOUP*. (O)

Les étoiles de cette constellation sont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolémée; au nombre de quatre, dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue Anglois.

CENTAURÉE, (*Grande*) f. f. *Hist. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & soutenus par un calice écailléux & sans épine: les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes. Ajoutez aux caractères de ce genre la grandeur des fleurs qui le rend différent de la jaccée. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE*. (I)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tourn. *Inst.* 443. à la racine dessiccative, astringente, apéritive, fortifiante: on en fait usage dans la cure des plaies. Elle doit son nom, selon Plin, au centaure Chiron, qui se guérit par son usage d'une blessure qu'il avoit reçue d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'usage. (N)

CENTAURÉE, (*petite*) f. f. *Hist. nat. bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée: il sort du calice un pistil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit presque cylindrique ou oval, qui s'ouvre en deux parties, qui est partagé en deux loges, & qui renferme des semences ordinairement assez menues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE*. (I)

La *petite centaurée* est très-amère au goût; elle est apéritive, détérive; elle leve les obstructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, soulage dans la jaunisse & dans les fièvres intermittentes, fortifie l'estomac, & tue les vers. On s'en sert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire est la seule préparation officinale qu'elle fournisse.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un sel amer, analogue à celui de la terre; il est mêlé avec du soufre & de la terre, de façon que le sel ammoniac y est plus dégagé que les autres principes: ainsi la *petite centaurée* a beaucoup de rapport avec l'aloës, le quinquina, & l'ipecacuanha.

Dans les fièvres on peut ordonner son infusion dans du vin blanc: mais comme elle est fort amère, il est plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'usage de l'infusion de fleurs de *petite centaurée* prise en guise de

thé le matin à jeun, soulage la migraine. (N)

CENTENIERS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie François subordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. *Voyez Esp. des Lois*, liv. XXX. chap. xvij. (O)

CENTIEME-DENIER, est un droit que le Roi s'est attribué par l'édit du mois de Décembre 1703, sur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce soit: c'est la centieme partie du prix de l'acquisition. (H)

* **CENTOBRIQUES**, f. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Espagne. Les machines de Méréllus qui l'assiégeoient ayant renversé un pan de muraille, les habitans exposèrent sur la breche les enfans de Réthogene qui s'étoit rendu dans son camp: Métellus aima mieux lever le siège, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les assiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, f. m. en *Poëse*, piece de vers composée en entier de vers ou de passages pris de côtés & d'autres, soit dans le même auteur, soit dans différents écrivains, & disposés seulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compose un ouvrage, & donne à ces lambeaux un sens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot est Latin, *cento*, & signifie à la lettre un manteau fait de pieces rapportées: il vient du Grec κέντρον, qui veut dire la même chose. Les soldats Romains dans les sièges se servoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetassées, pour se garantir des traits de l'ennemi; & l'on couvroit aussi au même dessein les machines de guerre, les galeries, & autres choses nécessaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. *Voyez CENTONAIRES*.

Aufone a donné des regles de la composition des *centons*; & lui-même en a fait un très-obscure tiré des vers de Virgile: il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte, ou de plusieurs: on peut prendre les vers entiers, ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie: mais il n'est pas permis d'insérer deux vers de suite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jesus-Christ en *centons* tirés de Virgile, aussi bien qu'Alexandre Roffo, & Etienne de Pleurre chanoine régulier de Saint-Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. *V. Chamb. & le Dict. de Trév.*

ADORATIO MAGORUM. Matth. 2.

VI. Æneïd. v. 255.	Ecce autem primi sub lumina solis, & ortus,	VIII. Æneïd. v. 528.
II. Æneïd. v. 694.	Stella facem ducens, multa cum luce cucurrit.	I. Georg. v. 415.
V. Æneïd. v. 526.	Signavitque viam * cæli in regione serenâ:	V. Æneïd. v. 100.
VIII. Æneïd. v. 330.	Tum reges * (credo quia sit divinitus illis	I. Georg. v. 57.
I. Georg. v. 416.	Ingenium & rerum fato prudentia major)	XII. Æneïd. v. 100.
VII. Æneïd. v. 98.	Externi veniunt * quæ cuique est copia, læti,	VI. Æneïd. v. 548.
II. Æneïd. v. 333.	Munera portantes * molles sua thura Sabæi	X. Æneïd. v. 548.
III. Æneïd. v. 464.	Donâ dehinc auro gravia * myrrhaque madentes,	XII. Æneïd. v. 126.
IX. Æneïd. v. 659.	Agnovere Deum regem * regumque parentem.	
I. Georg. v. 418.	Mutavere vias *; perfectisque ordine votis,	
VI. Æneïd. v. 16.	Insuetum per iter * spatia in sua quisque recessit.	

CENTONAIRES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) officiers dans les armées Romaines, qui avoient soin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui servoient à couvrir les tours & les autres machines de guerre dans les sièges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, liv. IV. parlant d'u-

ne galerie couverte qui servoit à faire les approches, dit que par dehors, de peur qu'on n'y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus*; c'est-à-dire de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou résister au feu, ou amortir les armes de trait. César, dans ses

Commentaires & dans le livre de la *Guerre civile*, ch. xlv. rapporte que les soldats se servoient aussi de *centons* pour se garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de sacs à laine. Les *centonaires* étoient souvent joints aux dendrophores ou charpentiers, & autres ouvriers suivans les armées, comme il paroît par d'anciennes inscriptions. Rosin, *Antiquités Romaines*. (G)

CENTRAL, adj. (*Mécanique*.) se dit de ce qui a rapport à un centre. Voyez CENTRE.

C'est ainsi que nous disons *éclipse centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. Voyez les articles FEU, ÉCLIPSE, &c.

Forces centrales, sont les forces ou puissances par lesquelles un corps mû tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps tend à se mouvoir en ligne droite; par conséquent un corps qui se meut sur une ligne courbe, tend à chaque instant à s'échapper par la tangente de cette courbe: ainsi pour l'empêcher de s'échapper suivant cette tangente, il faut nécessairement une force qui l'en détourne & qui le retienne sur la courbe. Or c'est cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple un corps *A* (fig. 24. *Méchan.*) qui se meut sur le cercle *BEA*, tend à se mouvoir au point *A* suivant la tangente *AG*, & il se mouvrait effectivement suivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pousse vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *AM* dans le même tems qu'il parcourroit *AD*; de sorte qu'il décrit la petite portion de courbe *AE*.

Remarquez qu'il n'est pas nécessaire que la *force centrale* soit toujours dirigée vers un même point: elle peut changer de direction à chaque instant; il suffit que sa direction soit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. Voyez CENTRE DE MOUVEMENT; voy. aussi FORCE.

Les *forces centrales* se divisent en deux especes, eu égard aux différentes manieres dont elles sont dirigées par rapport au centre, savoir en *centripetes* & en *centrifuges*. Voyez ces mots.

Lois des forces centrales. Le célèbre M. Huyghens est le premier qui ait découvert ces lois. Mais outre qu'il les a données sans démonstration, il ne s'est appliqué qu'à déterminer les lois des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Plusieurs auteurs ont démontré depuis les lois données par M. Huyghens, & le célèbre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes possibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propositions de M. Huyghens, personne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus simple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'Académie de 1701*.

1°. Il commence par enseigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la pesanteur; & il donne là-dessus la regle générale suivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales*.

Supposons qu'un corps d'un poids déterminé se meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vitesse, il faudra trouver de quelle hauteur il devroit être tombé pour acquérir cette vitesse; après quoi on fera cette proportion: comme le rayon du cercle que le corps décrit est au double de cette hauteur, ainsi son poids est à sa force centrifuge. Il est visible que par cette proposition on peut toujours trouver le rapport de la *force centrale* d'un corps à son poids; & que par conséquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entre elles. Mais si on veut se contenter de comparer les *forces centrales* entre elles sans les comparer avec la pesanteur, on peut se servir de ce théorème, que les *forces centrales* de deux corps sont entre elles comme les pro-

duits de leurs masses, multipliés par les quarrés de leurs vitesses, & divisés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette proposition sans calcul, d'après M. Newton, de la maniere suivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent comme des polygones réguliers semblables, d'une infinité de côtés; il est certain que les forces avec lesquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, sont comme les produits de leurs masses par leurs vitesses. Or dans un même tems ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vite, & que le cercle est d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même tems, est comme la vitesse divisée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un seul coup, c'est-à-dire la *force centrale*, sera comme le produit de la masse multiplié par le carré de la vitesse, & divisé par le rayon.

Donc si deux corps *M, m*, décrivent les circonférences de cercles *C, c* avec des vitesses *V, v* pendant les tems *T, t*, & que les *forces centrales* de ces corps soient *F, f*, & les rayons des cercles qu'ils décrivent *R, r*, on aura $F:f::\frac{M \times V V}{R}:\frac{m \times v v}{r}$; de plus, on a $V:v::\frac{C}{T}:\frac{c}{t}::\frac{R}{T}:\frac{r}{t}$; donc on aura encore $F:f::\frac{MR}{TT}:\frac{mr}{tt}$.

2°. Il est aisé de conclure de là, que si deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des tems égaux, leurs *forces centrales* seront comme les diametres *AB* & *HL* (*Planç. de Méchan. fig. 24.*); car si $m = M$ & $t = T$, on aura $F:f::R:r$; & par conséquent si les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, sont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des tems égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui se meut dans une circonférence de cercle, est comme le carré de l'arc infiniment petit *AE*, divisé par le diamètre *AB*; car cet arc infiniment petit décrit dans un instant, peut représenter la vitesse, puisqu'il lui est proportionnel. Ainsi puisqu'un corps décrit dans des tems égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux *AE*, la *force centrale* par laquelle le corps est poussé dans la circonférence du cercle, doit être constamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* seront en raison composée de la doublée de leur vitesse, & de la réciproque de leur diamètre; d'où il s'ensuit que si les vitesses sont égales, les *forces centrales* seront réciproquement comme les diametres; & si les diametres *AB* & *HL* sont égaux, c'est-à-dire si les mobiles se meuvent dans la même circonférence, mais avec des vitesses inégales, les *forces centrales* seront en raison doublée des vitesses.

Si les *forces centrales* de deux corps qui se meuvent dans des circonférences différentes, sont égales, les diametres *AB* & *HL* seront en raison doublée des vitesses.

5°. Si deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales sont animés par des *forces centrales* égales, le tems employé à parcourir la plus grande circonférence sera au tems employé à parcourir la plus petite, en raison soûdoublée du plus grand diamètre *AB*, au moindre *HL*: c'est pourquoi on aura $T^2:t^2::D:d$; c'est-à-dire que les diametres des cercles dans les circonférences desquels ces corps sont emportés par une même *force centrale*, sont en raison doublée des tems.

Il s'ensuit aussi de là, que le tems que des corps poussés par des *forces centrales* égales emploient à parcourir des circonférences inégales, sont proportionnels à leurs vitesses.

Les *forces centrales* sont en raison composée de la directe des diamètres & de la réciproque des quarrés des tems employés à parcourir les circonférences entières.

6°. Si les tems dans lesquels les corps parcourent les circonférences entières ou des arcs semblables, sont comme les diamètres des cercles, les *forces centrales* seront alors réciproquement comme ces mêmes diamètres.

7°. Si un corps se meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vitesse qu'il acquiert en tombant de la hauteur AF , nous avons dit que la *force centrale* fera à la gravité comme le double de la hauteur AF est au rayon CA ; & par conséquent si on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge fera $\frac{2AF \times G}{CA}$. Par là on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vitesse d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horizontalement: car supposons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps soit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2AF \times 2}{CA}$ devra être plus petit que

trois livres, d'où l'on tire $AF < \frac{3CA}{4}$: ainsi la vitesse que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acqueriroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2AF \times G}{CA} + G$ fût < trois livres.

8°. Si un corps grave se meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vitesse qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* sera alors égale à la gravité; réciproquement si la *force centrale* est égale à la gravité, le corps se mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vitesse qu'il auroit acquise en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9°. Si la *force centrale* est égale à la gravité, le tems qu'elle emploiera à faire parcourir la circonférence entière, sera au tems dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence est au rayon.

10°. Si deux corps se meuvent dans des circonférences inégales & avec des vitesses inégales, de sorte que les vitesses soient entr'elles en raison réciproque de la soûdoublée des diamètres, les *forces centrales* seront en raison réciproque de la doublée des distances au centre des forces.

11°. Si deux corps se meuvent dans des circonférences inégales avec des vitesses qui soient entre elles réciproquement comme les diamètres, les *forces centrales* seront en raison inverse des cubes de leur distance au centre des forces.

12°. Si les vitesses de deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales, sont en raison inverse de la soûdoublée des diamètres, les tems qu'ils employeront à faire leur révolution entière ou à parcourir des arcs semblables, seront en raison inverse de la triplée des distances du centre des forces: c'est pourquoi si les *forces centrales* sont en raison inverse de la doublée des distances du centre, les tems que les corps employeront à faire leur révolution entière ou à parcourir des arcs semblables, seront en raison inverse de la triplée des distances.

13°. Ces différentes lois sont aisées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'art. 1. pour la comparaison des *forces centrales* entre elles. Or pour comparer les *forces centrales* sur des courbes autres que des cercles, il faut prendre au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques: d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cer-

cle, la valeur de la *force centrale* changée à chaque instant; au lieu qu'elle est toujours la même, quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus diviser la quantité trouvée par le rapport du sinus total au cosinus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14°. Si un corps tend à se mouvoir suivant AD (Fig. 25.), & qu'il soit en même tems sollicité par une force centripète vers un point fixe C , placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité sera tournée vers C , & dont les différentes aires comprises entre deux rayons quelconques AC & CB , seront proportionnels aux tems employés à parcourir ces aires, c'est-à-dire à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car sans la *force centrale* qui pousse suivant BF , le corps parcourroit dans des tems égaux $BD = AB$: mais à cause de la *force centrale*, il décrira la diagonale BE du parallélogramme $FBDE$ dans le même tems qu'il a décrit AB . Or le triangle $CBA = CBD$, à cause de $BD = AB$; & à cause des parallèles DE , FB , on a $CBE = CBD$. Donc $CBE = CAB$. Donc, &c.

15°. Quelque différentes que soient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toujours les comparer ensemble: car elles seront toujours en raison composée de celle des quantités de matière que contiennent les mobiles, de celles de leur distance au centre, & enfin de l'inverse de la doublée des tems périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matière de chaque mobile par sa distance du centre, & qu'on divise le produit par le quarré du tems périodique, les quotiens qui résulteront de ces opérations seront entre eux dans la raison des *forces centrales*: c'est une suite de l'article 1.

16°. Si les quantités de matières sont égales, il faudra diviser les distances par les quarrés des tems périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17°. Lorsque la force par laquelle un corps est sollicité vers un point, n'est pas par-tout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la distance du centre; cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins composées. Si la force décroît en raison inverse des quarrés des distances à ce point, le mobile décrira alors une ellipse, qui est une courbe ovale, dans laquelle se trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un est alors occupé par le point T , vers lequel se dirige la force dont nous parlons; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient aussi à cette espèce de courbe; de sorte que dans ce cas le mobile peut aussi décrire un cercle. Le mobile peut aussi, en lui supposant une plus grande vitesse, décrire les deux autres sections coniques, la parabole, & l'hyperbole; lesquelles ne retournent point sur elles-mêmes. Si la force croît en même tems que la distance, & en raison de la distance même, le corps décrira encore une ellipse: mais le point vers lequel se dirigera la force, sera alors le centre de l'ellipse, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut arriver encore en ce cas, que le corps se meuve dans un cercle. Voyez ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. Voyez aussi les Principes mathém. de M. Newton, liv. I. & les Elémens de Méchan. de Wolf.

Les courbes peuvent être considérées, ou comme courbes rigoureuses, ou comme polygones infinis; or l'expression de la *force centrale* est différente dans les deux cas: ce paradoxe singulier sera expliqué à l'article COURBE.

Règle centrale, c'est une règle ou une méthode qui

a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois ; au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut couper une parabole donnée dans des points, dont les abscisses représentent les racines réelles d'une équation du troisième ou du quatrième degré qu'on se propose de construire.

Voyez CONSTRUCTION.

La *regle centrale* est sur-tout fondée sur cette propriété de la parabole ; que si on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diamètre quelconque, le rectangle formé des segments de cette ligne, est égal au rectangle fait de la portion correspondante du diamètre, & du paramètre de l'axe.

La *regle centrale* est préférable, selon Baker, aux méthodes de Descartes pour construire les équations, en ce que dans cette dernière on a besoin de préparer l'équation, en lui ôtant le second terme ; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puisqu'elle donne le moyen de construire, par l'intersection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne passe pas le quatrième degré, sans en faire évanouir ni changer aucun terme. *Voy. Transactions Philosophiq. n°. 157.* Mais il est très-facile, en suivant l'esprit de la méthode de Descartes, de construire par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troisième & du quatrième degré, sans en faire évanouir le second terme. *Voyez la solution de ce problème dans l'article 386. des Sections coniques de M. de l'Hôpital. (O)*

CENTRE, f. m. (*Géométrie.*) dans un sens général marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne, ou un plan par lequel un corps est divisé en deux parties égales.

Ce mot est Grec, *κεντρον*, qui signifie originairement un point, qui est formé du verbe *κεντρειν*, *pungere*, piquer.

CENTRE d'un cercle, c'est le point du milieu du cercle, situé de façon que toutes les lignes tirées de là à la circonférence, sont égales. *Voyez CERCLE.* Euclide démontre que l'angle au centre est double de celui de la circonférence, c'est-à-dire, que l'angle qui est fait de deux lignes qui sont tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au centre, est double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutissent à la circonférence. *Voyez CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (E)*

CENTRE d'une section conique, c'est le point où concourent tous les diamètres. *Voyez DIAMÈTRE, voyez aussi SECTIONS CONIQUES.* Ce point est dans l'ellipse en-dedans de la figure, & dans l'hyperbole au-dehors. *Voyez ELLIPSE & HYPERBOLE.*

CENTRE d'une courbe d'un genre plus élevé, c'est le point où deux diamètres concourent. *V. DIAMÈTRE.*

Lorsque tous les diamètres concourent en un même point, M. Newton appelle ce point *centre général*. *Voyez COURBE.* M. l'Abbé de Gua, dans ses *Usages de l'analyse de Descartes*, a donné une méthode pour trouver les centres généraux des courbes, & des remarques importantes sur la définition des centres généraux donnée par M. Newton.

M. l'Abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de son plan, tel que toutes les droites qui y passent aient de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe ; & il observe, 1°. que cette définition convient assez à l'acception ordinaire du mot *centre*. 2°. Que la définition de M. Newton est comprise dans la sienne. 3°. Que ce n'est qu'en se servant de sa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que M. Newton a assignées pour les courbes, qui ont, selon ce grand Géometre, un *centre général* ; d'où il paroît s'ensuivre que M. Newton a eu en vue plutôt la définition de M. l'Abbé de Gua, que la sienne propre, lorsqu'il a déterminé

ces centres. *Voyez l'ouvrage cité de M. l'Abbé de Gua, pag. 17. & suivantes.*

M. Cramer, dans son *Introduction à l'analyse des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les centres généraux. Dans l'extrait que le *Journal des Savans de 1740.* a donné de l'ouvrage de M. l'Abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque assez importante sur la méthode de cet habile Géometre pour trouver les centres généraux.

CENTRE d'un cadran, c'est le point dans lequel le gnomon ou style qui est placé parallèlement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires sont tirées : si le plan du cadran étoit parallèle à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de centre, mais toutes les lignes des heures deviendroient parallèles au style, & les unes aux autres. *Voyez CADRAN.*

CENTRE de gravitation ou d'attraction, (*en Physiq.*) c'est le point vers lequel une planète ou une comète est continuellement poussée ou attirée dans sa révolution par la force de la gravité. *Voyez GRAVITATION & ATTRACTION.*

CENTRE de gravité, (*en Méchanique.*) c'est un point situé dans l'intérieur du corps, de manière que tout plan qui y passe, partage le corps en deux segments qui se font équilibre, c'est-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'ensuit que si on empêche la descente du centre de gravité, c'est-à-dire, si on suspend un corps par son centre de gravité, il restera en repos. *Voyez MOUVEMENT & REPOS.*

La gravité totale d'un corps peut être conçue réunie à son centre de gravité ; c'est pourquoi on substitue ordinairement dans les démonstrations le centre de gravité au corps.

Les droites qui passent par le centre de gravité s'appellent *diamètres de gravité* ; ainsi l'intersection de deux diamètres de gravité détermine le centre. *Voyez DIAMÈTRE.*

Tout plan qui passe par le centre de gravité, ou ce qui est la même chose, dans lequel ce centre se trouve, s'appelle *plan de gravité* ; & ainsi l'intersection commune de deux plans de gravité, est un diamètre de gravité.

Dans les corps homogènes qui peuvent se diviser en parties égales & semblables, le centre de gravité est la même chose que le centre de figure, ou le point de milieu du corps ; c'est pourquoi si on coupe une droite en deux parties égales, le point de section fera le centre de gravité.

Centre commun de gravité de deux corps, c'est un point situé dans la ligne droite qui joint les centres de gravité de ces deux corps, de manière que s'il étoit soutenu, le système des deux corps resteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir sur celle de l'autre ; ainsi le point de suspension dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'est-à-dire, le point sur lequel les deux poids sont équilibre, est le centre commun de gravité des deux poids. *Voyez ROMAINE.*

Lois du centre de gravité : 1°. Si on joint (*Pl. méchaniq. fig. 13. n°. 3.*) les centres de gravité de deux corps A & C, par une droite AB, les distances BC & CA du centre commun de gravité C aux centres particuliers de gravité B & A, seront entr'elles en raison réciproque des poids. *Voyez BALANCE & LEVIER.*

Et par conséquent si les poids A & B sont égaux, le centre commun de gravité C sera dans le milieu de la droite AB. De plus puisque A est à B comme BC est à AC, il s'ensuit que $A \times AC = B \times BC$, ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être estimées par le produit de la masse & de la distance du centre de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps*. *Voyez MOMENT.*

De

De plus, puisque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclure que $A+B : A :: BC+AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le centre commun de gravité C de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la distance AB des centres particuliers de gravité AB , & le diviser par la somme des poids A & B . Supposons, par exemple, $A=12$, $B=4$, $AB=24$, on aura donc $BC = \frac{24 \times 12}{16} = 18$; si le poids A est donné, ainsi que la distance AB des centres particuliers de gravité, & le centre commun de gravité C , on aura le poids de $B = \frac{A \times AC}{BC}$, c'est-à-dire, qu'on le trouvera, en divisant le moment du poids donné par la distance du poids qu'on cherche, au centre commun de gravité: supposant $A=12$, $B=4$, $BC=18$, $AC=6$, & on aura $B = \frac{6 \times 12}{18} = 4$.

2°. Pour déterminer le centre commun de gravité de plusieurs corps donnés a, b, c, d , (fig. 13. n°. 3.) trouvez dans la ligne AB le centre commun de gravité des deux premiers corps a & b que je supposerai en P ; concevez ensuite un poids $a+b$ appliqué en P , & trouvez dans la ligne PE , le centre commun de gravité des deux poids $a+b$, & c que je supposerai en G ; enfin supposez un poids $a+b+c$ appliqué en G , égal aux deux poids $a+b$ & c , & trouvez le centre commun de gravité de ce poids $a+b+c$ & de d , lequel je supposerai en H , & ce point H sera le centre commun de gravité de tout le système des corps $a+b+c+d$; & on peut trouver de la même manière le centre de gravité d'un plus grand nombre de corps tel qu'on voudra.

3°. Deux poids D & E (fig. 14.) étant suspendus par une ligne CO qui ne passe point par leur centre commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par sa distance du centre de suspension, celui du côté duquel se trouvera le plus grand produit, sera le prépondérant; & la différence entre les deux sera la quantité dont il l'emportera sur l'autre.

Les moments des poids D & E , suspendus par une ligne qui ne passe point par le centre de gravité, étant en raison composée des poids D & E , & des distances du point de suspension, il s'ensuit encore que le moment d'un poids suspendu précisément au point C , n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E .

4°. Soient plusieurs corps a, b, c, d , (fig. 15.) suspendus en C par une droite CO qui ne passe point par leur centre de gravité, on propose de déterminer de quel côté sera la prépondérance, & quelle en sera la quantité.

On multipliera pour cela les poids c & d par leur distance CE & CB du point de suspension, & la somme sera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite: on multipliera ensuite leur poids a & b par leurs distances AC & CD , & la somme sera le moment vers la gauche; on soustraira l'un de ces moments de l'autre, & le reste donnera la prépondérance cherchée.

5°. Un nombre quelconque de poids a, b, c, d , étant suspendus en C par une ligne CO qui ne passe point par leur centre commun de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point F , où la somme de tous les poids étant suspendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la première situation.

Trouvez le moment des poids c & d , c'est-à-dire $c \times CE$ & $d \times CB$; & puisque le moment des poids suspendus en F doit être précisément le même, le moment trouvé des poids c & d sera donc le produit de CF par la somme des poids; & ainsi ce moment étant divisé par la somme des poids, le quotient donnera la distance CF , à laquelle la somme des poids doit être suspendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

Tome II.

6°. Trouver le centre de gravité d'un parallélogramme & d'un parallélépipède.

Tirez la diagonale AD & EG (fig. 16.), ainsi que CB & HF ; & puisque chacune des diagonales AD & CB divisent le parallélogramme $ACDB$ en deux parties égales & semblables, chacune d'elles passe donc par le centre de gravité: donc le point d'intersection I est le centre de gravité du parallélogramme.

De même puisque les plans $CBFH$ & $ADGE$ divisent le parallélépipède en deux parties égales & semblables, ils passent l'un & l'autre par son centre de gravité; & ainsi leur intersection IK est le diamètre de gravité, & le milieu en est le centre.

On pourra trouver de la même manière le centre de gravité dans les prismes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs bases opposées.

Dans les polygones réguliers, le centre de gravité est le même que celui du cercle circonscrit ou inscrit à ces polygones.

7°. Trouver le centre de gravité d'un cône & d'une pyramide. Le centre de gravité d'un cône est dans son axe AC (fig. 17.); si l'on fait donc $AC = a$, $CD = r$, p la circonférence dont le rayon est r , $AP = x$, $Pp = dx$, le poids de l'élément du cône sera $\frac{prx^2 dx}{2a^2}$ & son moment sera $\frac{prx^3 dx}{2a^2}$; & par conséquent l'intégrale des moments $\frac{prx^4}{8a^2}$, laquelle divisée par l'intégrale des poids $\frac{prx^3}{6a^2}$, donne la distance du centre de gravité de la portion AMN au sommet A , $= \frac{6a^2 prx^4}{8a^2 prx^3} = \frac{3}{4}x = \frac{3}{4}AP$; d'où il s'ensuit que le centre de gravité du cône entier est éloigné du sommet des $\frac{3}{4}$ de AC ; & on trouve de la même manière la distance du centre de gravité de la pyramide au sommet de cette pyramide $= \frac{3}{4}AC$.

8°. Déterminer le centre de gravité d'un triangle BAC (figure 18.). Tirez la droite AD au point milieu D de BC ; & puisque le triangle BAD est égal au triangle BAC , on pourra donc diviser chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même manière à l'axe commun AD , de façon que le centre de gravité du triangle BAC sera situé dans AD . Pour déterminer le point précis, soit $AD = a$, $BC = b$; $AP = x$, $MN = y$, & on aura $Ap : MN :: AB : BC$, ce qui donnera $y = \frac{bx}{a}$;

d'où il s'ensuit que le moment $y x dx = \frac{bx^2 dx}{a}$ & $\int y x dx = \frac{bx^3}{3a}$, intégrale qui étant divisée par l'aire AMN du triangle, c'est-à-dire, par $\frac{bx^2}{2a}$ donne la distance du centre de gravité au sommet $= \frac{2abx^3}{3a^2 x^2} = \frac{2}{3}x$; & ainsi substituant a pour x , la distance du centre total de gravité au sommet sera $= \frac{2}{3}a$.

9°. Trouver le centre de gravité de la portion de parabole SAH (fig. 19.): sa distance du sommet A se trouve être $\frac{3}{8}AE$ par les méthodes précédentes.

10°. Le centre de gravité d'un arc de cercle, est éloigné du centre de cet arc, d'une droite qui est troisieme proportionnelle à cet arc, à sa corde, & au rayon. La distance du centre de gravité d'un secteur de cercle au centre de ce cercle, est à la distance du centre de gravité de l'arc au même centre, comme 2 est à 3.

Pour trouver les centres de gravité des segmens des conoïdes, des paraboloides, des sphéroides, des cônes tronqués, &c. comme ce sont des cas plus difficiles, & qui en même-tems ne se présentent que plus rarement, nous renvoyons là-dessus au traité de Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

M M m m m

11°. Déterminer mécaniquement le centre de gravité d'un corps ; placez le corps donné HI (fig. 20.) sur une corde tendue ou sur le bord d'un prisme triangulaire FG , & avancez-le plus ou moins, jusqu'à ce que les parties des deux côtés soient en équilibre : le plan vertical passant par KL , passera par le centre de gravité : changez la situation du corps & avancez-le encore plus ou moins sur la corde ou sur le bord du prisme, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre sur quelque ligne MN ; & l'intersection des deux lignes MN & KL déterminera sur la base du corps le point O correspondant au centre de gravité.

On peut faire la même chose en plaçant le corps sur une table horizontale, & le faisant déborder hors de la table le plus qu'il sera possible sans qu'il tombe, & cela dans deux positions différentes en longueur & en largeur : la commune intersection des lignes, qui dans les deux situations correspondront au bord de la table, déterminera le centre de gravité : on peut aussi en venir à bout, en plaçant le corps sur la pointe d'un style, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le centre de gravité est situé entre les fesses & le pubis, de façon que la gravité du corps est ramassée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération ; d'où M. Wolf prend occasion d'admirer la sagesse du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui est le plus propre de tous à la copulation ; réflexion aussi fautive qu'indécente, puisque certe loi n'a point lieu dans la plupart des animaux.

12°. Toute figure superficielle ou solide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, est égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit son centre de gravité. Voyez l'art. CENTROBARIQUE.

Ce théorème est regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers tems, & il est le fondement de la méthode centrobaryque ; Pappus en a eu, à la vérité, la première idée : mais c'est le P. Guldin, Jésuite, qui l'a portée à sa perfection. Leibnitz a prouvé que cette proposition a encore lieu, si l'axe ou le centre changeoient continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il soit possible de les rapporter tous ici en détail. Voyez dans les Mémoires de l'Académie de 1714, un écrit de M. Varignon sur ce sujet.

Lorsque plusieurs corps se meuvent uniformément en ligne droite, soit dans un même plan, soit dans des plans différens, leur centre de gravité commun se meut toujours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos ; & cet état de mouvement ou de repos du centre de gravité, n'est point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns sur les autres. On peut voir la démonstration de cette proposition dans le traité de Dynamique, à Paris 1743, part. II. ch. ij. L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonstration d'une manière générale & rigoureuse. Jusqu'alors on ne connoissoit cette vérité que par une espèce d'induction ; c'est principalement dans le cas où les corps agissent les uns sur les autres, & décrivent des courbes, que la proposition est difficile à démontrer : car quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par M. Newton, dans le premier livre de ses principes ; & quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Seur & Jacquier dans leur Commentaire sur les principes de Newton. Au reste la démonstration donnée dans le traité de Dynamique déjà cité, est générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

CENTRE de mouvement ; c'est un point autour du-

quel tournent un ou plusieurs corps pesans, qui ont un même centre de gravité. Par exemple, si les poids p & q (Table de Méchan. fig. 21.), tournent autour du point N , de façon que quand p descend, q monte, N sera dit alors le centre du mouvement. Voyez MOUVEMENT.

CENTRE d'oscillation ; c'est un point dans la ligne de suspension d'un pendule composé, tel que si toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramassée, les oscillations s'y feroient dans le même tems qu'auparavant. Voyez OSCILLATION.

Sa distance du point de suspension est donc égale à la longueur d'un pendule simple, dont les oscillations feroient isochrones à celles du pendule composé. Voyez PENDULE & ISOCHRONE.

Lois du centre d'oscillation. Si plusieurs poids B, F, H, D (Planche de Méchan. fig. 22.), dont la gravité est supposée ramassée aux points D, F, H, B , conservent constamment la même distance entr'eux & la même distance du point de suspension A , & que le pendule ainsi composé fasse ses oscillations autour du point A , la distance OA du centre d'oscillation O au point de suspension, se trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des distances, & divisant la somme par la somme des momens des poids.

Pour déterminer le centre d'oscillation dans une droite AB (fig. 23.), soit $AB = a$, $AD = x$, la particule infiniment petite DP sera égale dx , & le moment de son poids $x dx$, par conséquent la distance du centre d'oscillation dans la partie AD au point de suspension A , sera $= \int \frac{x^2 dx}{x} = \frac{\frac{1}{3}x^3}{\frac{1}{2}x^2} = \frac{2}{3}x$

qu'on substitue maintenant a au lieu de x , & la distance du centre d'oscillation dans la droite totale AB sera $= \frac{2}{3}a$; c'est ainsi qu'on trouve le centre d'oscillation d'un fil de métal qui oscille sur l'une de ses extrémités.

Pour le centre d'oscillation dans un triangle équilatéral CAB (fig. 18.) qui oscille autour d'un axe parallèle à sa base CB , sa distance du sommet A se trouve égale au $\frac{3}{4}AD$, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral CAB , oscillant autour de sa base CB , sa distance du sommet A se trouve $= \frac{1}{2}AD$, hauteur du triangle.

Dans les Mém. de l'Acad. 1735. M. de Mairan remarque que plusieurs auteurs se sont mépris dans les formules des centres d'oscillation, entr'autres M. Carré, dans son livre sur le calcul intégral. Voyez OSCILLATION.

CENTRE de percussion dans un mobile, est le point dans lequel la percussion est la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percussion du corps est supposée ramassée. Voyez PERCUSSION. En voici les principales lois.

Lois du centre de percussion. 1°. Lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le centre de percussion est alors le même que celui d'oscillation, & il se détermine de la même manière, en considérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, dépourvue de gravité, c'est-à-dire, en prenant la somme des produits des momens des parties, par leur distance du point de suspension, & divisant cette somme par celle des momens, de sorte que tout ce que nous avons démontré sur les centres d'oscillation, a lieu aussi pour les centres de percussion, lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2°. Lorsque toutes les parties du corps frappant se meuvent parallèlement, & avec une égale vitesse, le centre de percussion est alors le même que celui de gravité.

CENTRE de conversion, en Méchanique, est le centre ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorsqu'il est poussé inégalement dans ses différens points, ou par une puissance dont la direction

ne passe pas par le centre de gravité de ce corps. Si par exemple on frappe un bâton par ses deux extrémités avec des forces égales, & en sens contraire, ce bâton tournera sur son centre ou point de milieu, qui sera alors le centre de conversion. Voyez CENTRE SPONTANÉE de rotation, qui suit.

CENTRE SPONTANÉE de rotation, est le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé suivant une direction qui ne passe pas par son centre de gravité. Ce terme est employé par M. Bernoulli dans le tome IV. du recueil de ses œuvres, imprimé en 1743 à Lausanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'est que le centre spontané de rotation, imaginons un corps $GADF$, (fig. 43. Méchan.) dont le centre de gravité soit C , & qui soit poussé par une force quelconque suivant une direction AB qui ne passe pas par son centre de gravité. On démontre dans la Dynamique que le centre de gravité C doit en vertu de cette impulsion se mouvoir suivant CO , parallèle à AB , avec la même vitesse que si la direction AB de la force impulsive eût passé par le centre de gravité C ; & on démontre de plus, qu'en même tems que le centre de gravité C avance en ligne droite suivant CO , tous les autres points du corps $GADF$ doivent tourner autour du centre C , avec la même vitesse & dans le même sens qu'ils tourneroient autour de ce centre, si ce centre étoit fixement attaché, & que la puissance ou force impulsive conservât la même valeur & la même direction AB . La démonstration de ces propositions seroit trop longue & trop difficile, pour être insérée dans un ouvrage tel que celui-ci : ceux qui en seront curieux pourront la trouver dans le *Traité de Dynamique*, imprimé à Paris en 1743, art. 138. & dans les *Recherches sur la précession des équinoxes* du même auteur, Paris 1749. Cela posé, il est certain que tandis que le centre C avancera suivant CO , les différens points H , I , &c. du corps $GADF$, décriront autour du centre C des arcs de cercle Hh , Ii , d'autant plus grands, que ces points H , I , &c. seront plus loin du centre; en sorte que le mouvement de chaque point du corps sera composé de son mouvement circulaire autour de C , & d'un mouvement égal & parallèle à celui du centre C suivant CO ; car le centre C en se mouvant suivant CO , emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainsi dire, de le suivre: donc le point I , par exemple, tend à se mouvoir suivant IM avec une vitesse égale & parallèle à celle du centre C suivant CO ; & ce même point I tend en même tems à décrire l'arc circulaire Ii avec une certaine vitesse plus ou moins grande, selon que ce point I est plus ou moins près du centre C : d'où il s'ensuit qu'il y a un point I dont la vitesse pour tourner dans le sens Ii , est égale & contraire à celle de ce même point pour aller suivant IM . Ce point restera donc en repos, & par conséquent il sera le centre de rotation du corps $GADF$. M. Bernoulli l'appelle *spontanée*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le distinguer du centre de rotation forcé. Le point de suspension d'un pendule, par exemple, est un centre de rotation forcé, parce que toutes les parties du pendule sont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, si ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire le centre de rotation est un centre spontané, parce que le corps tourne autour de ce point quoiqu'il n'y soit point attaché. Au reste il est bon de remarquer que le centre spontané de rotation change à chaque instant: car ce point est toujours celui qui se trouve, 1°. sur la ligne GD perpendiculaire à AB ; 2°. à la distance CI du centre C ; c'est pourquoi le centre spontané de rotation se trouve successivement sur tous les points de la cir-

Tome II,

conférence d'un cercle décrit du centre C , & du rayon CI .

Il n'y a qu'un cas où le centre spontané de rotation ne change point: c'est celui où ce centre est le même que le centre de gravité du corps: par exemple, une ligne inflexible chargée de deux poids inégaux, à qui on imprime en sens contraire des vitesses en raison inverse de leurs masses, doit tourner autour de son centre de gravité, qui demeurera toujours, sans mouvement.

On peut remarquer aussi qu'il y a des cas où le centre I de rotation doit se trouver hors du corps $GADF$; cela arrivera lorsque le point I , dont la vitesse suivant Ii doit être égale à la vitesse suivant IM , se trouvera à une distance du point C plus grande que CG ; en ce cas le corps $GADF$ tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE des corps pesans, est dans notre globe le même que le centre de la terre, vers lequel tous les corps graves ont une espèce de tendance. Il est cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un centre, que dans le cas où la terre seroit parfaitement sphérique: mais comme elle est un sphéroïde aplati vers les poles, ainsi que la théorie & les observations le démontrent, les corps pesans ne sauroient tendre vers un même point à la rigueur; il n'y a donc point à la rigueur de centre des corps pesans: cependant comme la terre diffère peu de la figure sphérique, il s'en faut peu que les corps pesans ne tendent tous vers un même point; & on prend dans le discours ordinaire le centre de la terre, pour le centre commun de tendance des graves. Voyez ANTIPODES & TERRE.

CENTRE d'équilibre, dans un système de corps, est le point autour duquel ces corps seroient en équilibre; ou, ce qui est la même chose, un point tel que si le système étoit suspendu ou soutenu par ce seul point, il resteroit en équilibre. Le point d'appui d'un levier est son centre d'équilibre. Voyez APPUI & LEVIER.

A cette occasion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre trouvé par M. le marquis de Courtivron, de l'Académie des Sciences, & dont la démonstration a été lue à l'Académie le 13 Juin 1750. Voici ce principe. De toutes les situations que prend successivement un système de corps animés par des forces quelconques, & liés les uns aux autres par des fils, des leviers, ou par tel autre moyen qu'on voudra supposer; la situation où le système a la plus grande somme de produits des masses par le carré des vitesses; est la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il restât en équilibre. En effet, une quantité variable devient la plus grande, lorsque son accroissement, & par conséquent la cause de son accroissement = 0: or un système de corps dont la force augmente continuellement, parce que le résultat des pressions agissantes fait accélération, aura atteint son maximum de forces lorsque la somme des pressions sera nulle; & c'est ce qui arrive lorsqu'il a pris la situation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'est pas borné à cette démonstration; qui quoique vraie & exacte, est un peu métaphysique, & pourroit être chicanée par les adversaires des forces vives. V. FORCE. Il en donne une autre plus géométrique, & absolument rigoureuse: mais il faut renvoyer ce détail important à son mémoire même, qui nous paroît digne de l'attention des Géomètres.

CENTRE de l'équant, dans l'Astronomie ancienne, est un point dans la ligne de l'aphélie, qui est aussi loin du centre de l'excentrique vers l'aphélie, que le soleil l'est du centre de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme est presque oublié depuis que les excentriques, les équans, & tous ces fatras de cercles différens, sont bannis de l'Astronomie.

M M m m ij

CENTRE phonique, dans l'*Acoustique*, c'est le lieu où celui qui parle doit se placer dans les échos articulés qui répètent plusieurs syllabes. *Voyez* ECHO.

CENTRE phonocamptique, c'est le lieu où l'objet qui renvoie la voix dans un écho. *Voyez* ECHO. (O)

CENTRE D'UN BASTION est le point où les courtines se rencontreroient si elles étoient prolongées dans le bastion; ou, ce qui est la même chose, le sommet de l'angle du *centre du bastion*. *Voyez* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. (Q)

CENTRE D'UN BATAILLON, c'est le milieu du bataillon quarré. C'est aussi quelquefois un grand espace vuide qu'on laisse dans le bataillon. *Voyez* BATAILLON À CENTRE VUIDE. (Q)

CENTRE OVALE, (en *Anatomie*.) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau, mais conforme à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par plusieurs coupes selon la convexité du cerveau, toute la substance corticale avec les lames médullaires dont elle est entremêlée. (L)

CENTRE TENDINEUX, (*Anat.*) est la partie dans laquelle les queues des muscles du diaphragme se rencontrent : ce *centre* est troisié vers sa droite pour donner passage à la veine cave; & vers sa gauche en arriere, sa partie charnue donne passage à l'œsophage, au tronc descendant de l'aorte, au canal thorachique, & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez* DIAPHRAGME. (L)

* **CENTRER un verre**, (*Lunetier.*) c'est faire en sorte que la plus grande épaisseur de ce verre se trouve au centre de la figure, quand le verre sera travaillé.

Pour cet effet, on commencera à former le verre suivant la figure qu'on veut lui donner; diminuant peu à peu une partie, suivant qu'on juge qu'elle est plus épaisse qu'une autre. Lorsqu'un côté du verre sera entierement achevé & poli, on le démaillera & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais, si le verre ne l'est pas également par-tout. On connoitra cet endroit, en y traçant d'abord un diametre, dans lequel une ligne claire ou noire ne paroisse point multipliée; ce qui se peut toujours trouver. Si dans tous les diametres, cette ligne ne paroît point doublée, on est assuré que le verre est bien *centré*, & qu'on le peut travailler également de l'autre côté, pour lui donner son entiere perfection.

Cette méthode de M. de la Hire est fondée sur un phénomène assez fréquemment observé; c'est que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs surfaces antérieures & postérieures sont moins parallèles; & d'autant moins que les épaisseurs correspondantes en sont plus égales en tout sens; ce qui donne une maniere sûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaisseur, & de déterminer en quel sens & de quel côté elle y est. Pour cet effet, il ne s'agit que d'exposer au verre un objet linéaire, si on peut s'exprimer ainsi; c'est-à-dire long & menu: cet objet linéaire sera représenté dans le verre taillé, & sa représentation en pourra être le diametre; si ce diametre ne paroît point multiplié sur le verre; & si en tournant le verre, tous les autres diametres ne se multiplient point, le verre sera bien *centré*.

M. Cassini dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de 1710*; fait voir la nécessité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui résulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, est facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un télescope sont bien *centrés*, c'est-à-dire quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers sont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe: il en sera tout autrement si l'un des deux verres est mal *centré*; car alors l'image ne

sera plus vûe dans l'axe; de sorte que la distance apparente entre deux astres observée avec deux lunettes, dont l'une a son objectif bien *centré*, & l'autre a son objectif mal *centré*, ne sera pas leur distance véritable.

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*) : *force centrifuge*, c'est celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'est une des lois constantes de la nature, que tout mouvement est par lui-même rectiligne, (*voyez* MOUVEMENT) & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de son premier mouvement, tant qu'il n'y fera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente: après cette nouvelle impulsion, le mouvement devient composé; mais il continue toujours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. *Voyez* COMPOSITION.

Pour qu'un corps se meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulsion, & dans une direction différente de la sienne, parce qu'une courbe ne peut se réduire à des lignes droites, à moins qu'elles ne soient infiniment petites; par conséquent si un corps attiré continuellement vers un centre, est lancé outre cela dans une direction qui ne passe point par ce centre, il décrira alors une courbe, dans chaque point *A* de laquelle (*Pl. de Méch. fig. 24.*) il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer son mouvement dans la tangente *AD*; ce qu'il feroit en effet si rien ne l'en empêchoit: en sorte que dans le même tems qu'il décrit l'arc *AE*, il s'éloigneroit par sa *force centrifuge* de la longueur de la ligne *DE* perpendiculaire à *AD*; ainsi en supposant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centrifuge* est proportionnelle à la ligne *DE* perpendiculaire à la ligne *AD*.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque sorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. *Voyez* COURBURE. Un corps souffre donc plus d'altération dans son mouvement, & exerce plus vivement sa *force centrifuge* lorsqu'il décrit un petit cercle, que lorsqu'il en décrit un grand, c'est-à-dire que la *force centrifuge* est toujours proportionnelle, toutes choses d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps est emporté.

Il en est des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puisse être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons, de façon que les endroits où la courbe est le plus courbe, sont ceux où la *force centrifuge* est plus grande, tout le reste d'ailleurs égal; & ainsi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie suivant les différens points où il se trouve.

On peut voir les lois & la théorie des *forces centrifuges* exposées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, au mot CENTRAL.

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*) : *force centripete*, c'est celle par laquelle un mobile poussé dans une droite *AG*, (*fig. 24.*) est continuellement détourné de son mouvement rectiligne, & sollicité à se mouvoir dans une courbe.

Ainsi en supposant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centripete* est proportionnelle à la droite *DE*, perpendiculaire à *AD*; d'où il s'ensuit que la *force centripete* ou centrale & la *force centrifuge* sont égales. *Voyez* l'article CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (en *Méchanique*.) c'est une méthode pour mesurer ou déterminer la quantité d'une surface ou d'un solide, en les considérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, & multipliant la ligne

ou la surface génératrice par le chemin parcouru par son centre de gravité. Cette méthode est renfermée dans le théorème suivant, & ses corollaires.

Toute surface plane ou courbe, ou tout solide produit par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, est égal au produit de cette ligne ou surface, par le chemin du centre de gravité, c'est-à-dire par la ligne que ce centre de gravité décrit. Voyez CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonstration générale que certains auteurs ont crû pouvoir donner de ce théorème.

Supposons le poids de la ligne ou surface génératrice ramassé dans son centre de gravité; le poids total produit par son mouvement, sera égal au produit du poids mû par le chemin du centre de gravité: mais lorsque les lignes & les figures sont regardées comme des corps pesans homogènes, leurs poids sont alors entre eux comme leur volume; & par conséquent le poids mû devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit est la grandeur engendrée: la figure engendrée est donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de son centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à satisfaire en démonstration, pour se payer d'une preuve si insuffisante & si vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, considérons un levier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce levier prolongé ou non: on fait (Voyez CENTRE & LEVIER) que la somme des produits faits de chaque poids par sa distance à ce point, est égale au produit de la somme des poids par la distance de leur centre de gravité à ce point; donc si on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'ensuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la somme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, est égale au produit de la somme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonstration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puisqu'un parallélogramme $ABCD$ (Pl. de Méch. fig. 26.) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite AB toujours parallèlement à elle-même le long d'une autre droite AC , & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité est égal à la droite EF , perpendiculaire à CD , c'est-à-dire à la hauteur du parallélogramme; son aire est donc égale au produit de la base CD , ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur EF . Voyez PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque soupçon sur la vérité & la généralité de la règle précédente: car on pourroit dire que la ligne CD se mouvant le long de AC , le centre de gravité de cette ligne, qui est son point de milieu, décrit une ligne égale & parallèle à AC ; & qu'ainsi l'aire du parallélogramme $ACDB$ est le produit de CD par AC : ce qui seroit faux. Mais on peut répondre que AC n'est point proprement la directrice de CD , quoique CD se meuve le long de AC ; que cette directrice est proprement la ligne EF , qui mesure la distance de AB à CD ; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivant CD , n'est point le chemin absolu de ce centre, mais son chemin estimé dans le sens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un sens perpendiculaire à la ligne décrivant. Cette remarque est nécessaire pour prévenir les paralogismes dans lesquels on pourroit tomber, en appliquant sans précaution la règle précédente à la mesure des surfaces & des solides.

Coroll. II. On prouvera de la même manière que

la solidité de tout corps décrit par un plan qui descend toujours parallèlement à lui-même le long de la droite AC , & suivant la direction de cette droite, doit se trouver en multipliant le plan décrivant par sa hauteur. Voyez PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puisque le cercle se décrit par la révolution du rayon CL (fig. 27.) autour du centre C , & que le centre de gravité du rayon CL est dans son milieu F , le chemin du centre de gravité est donc ici une circonférence d'un cercle X décrit par un rayon soûdoble; & par conséquent l'aire du cercle est égale au produit du rayon CL , par la circonférence que décrirait un rayon soûdoble de CF ; ce qu'on fait d'ailleurs. Voyez CERCLE.

Coroll. IV. Si un rectangle $ABCD$ (Pl. de Méch. fig. 28.) tourne autour de son axe AD , le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté BC la surface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite BC , est dans son milieu F ; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, est dans le milieu G de la droite EF . Ainsi le chemin de ce dernier centre de gravité est la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG ; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF : donc la surface du cylindre est le produit de la hauteur BC , par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF ; & la solidité du cylindre est le produit du rectangle $ABCD$, qui sert à sa génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG soûdoble de EF , demi-diamètre du cylindre. Supposons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conséquent celle du cylindre $BC = a$, le diamètre de la base $DC = r$, on aura donc $EG = \frac{1}{2}r$; & supposant que le demi-diamètre soit à la circonférence comme r est à m , la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2}r$ sera $= \frac{1}{2}mr$; d'où il s'ensuit que multipliant $\frac{1}{2}mr$ par l'aire du rectangle $AC = ar$, on aura la solidité du cylindre $= \frac{1}{2}mar^2$; mais $\frac{1}{2}mar^2 = \frac{1}{2}r \times mr \times a$: or $\frac{1}{2}mr$ est l'aire du cercle décrite par le rayon EG . Il est donc évident que le cylindre est égal au produit de sa base par sa hauteur, ce qu'on fait d'ailleurs.

De même, puisque le centre de gravité de la droite AB (Pl. de Méch. fig. 27.) est dans son milieu M , & qu'on décrit la surface du cône en faisant mouvoir le triangle ABC autour d'un de ses côtés AB pris pour axe, on en peut conclure que si $PM = \frac{1}{2}BC$, la surface du cône sera égale au produit de son côté AB par la circonférence du cercle décrit du rayon PM , c'est-à-dire d'un rayon soûdoble du demi-diamètre de la base BC .

Supposons, par exemple, $BC = r$, $AB = a$, le rayon étant à la circonférence, comme r est à m ; on aura donc $PM = \frac{1}{2}r$, & la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{2}mr$; & ainsi multipliant $\frac{1}{2}mr$ par le côté AB du cône, le produit qui sera $\frac{1}{2}amr$ devra représenter la surface du cône: mais $\frac{1}{2}amr$ est aussi le produit de $\frac{1}{2}a$ par mr ; donc la surface du cône est le produit de la circonférence de sa base par la moitié de son côté, ce qu'on fait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle ACB (Pl. de Méchan. fig. 29.) tourne autour d'un axe, il décrit un cône: mais si on coupe CB en deux également au point D , qu'on tire la droite AD , & que $AO = \frac{2}{3}AD$, il est démontré que le centre de gravité sera alors situé en O ; donc la solidité du cône est égale au produit du triangle ACB par la circonférence du cercle décrit du rayon PO . Or AD est à AO , comme BD est à OP : d'ailleurs $AO = \frac{2}{3}AD$, & $DB = \frac{1}{2}CB$, donc $OP = \frac{2}{3}DB = \frac{1}{3}CB$. Supposons, par exemple, $CB = r$, $AB = a$, & la raison du rayon à la circonférence celle de r à m , on aura donc $OP = \frac{1}{3}r$, la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{3}mr$, le triangle $ACB = \frac{1}{2}ar$, & par conséquent la soli-

dité du cône $= \frac{1}{2} r \times a \times \frac{1}{3} m = \frac{1}{6} a m r^2$, mais $\frac{1}{6} a m r^2 = \frac{1}{2} r \times m r \times \frac{1}{3} a$, ou le produit de la base du cône par le tiers de sa hauteur, ce qu'on fait d'ailleurs.

Ce théorème si général & si beau sur le centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuses découvertes qu'on ait faites en Géométrie. Il avoit été apperçu il y a long-tems par Pappus : mais le P. Guldin, Jésuite, est le premier qui l'ait mis dans tout son jour, & qui en ait montré l'usage dans un grand nombre d'exemples.

Plusieurs autres Géomètres s'en sont servis aussi après Pappus & Guldin, pour mesurer les solides & les surfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, sur-tout avant qu'on eût les secours que le calcul intégral a fournis pour cela ; & on peut l'employer encore à présent dans certains cas où le calcul intégral seroit plus difficile.

M. Leibnitz a observé que cette méthode seroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume de l'*Académie de 1714*. un mémoire qui a pour titre, *Réflexions sur l'usage que la Mécanique peut avoir en Géométrie*. Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & plusieurs autres propriétés encore plus générales & aussi curieuses. On peut se servir utilement de ces propriétés pour résoudre avec plus de facilité certains problèmes de Mécanique. Par ex. si on demande quelle figure doit avoir une courbe GAH (fig. 25. *Géom. n° 2.*) pour qu'en tournant autour de l'axe GH elle produise une surface courbe plus grande que celle qui produiroit en tournant autour de GH toute autre ligne courbe qui passeroit par les mêmes points G, H , & qui seroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche ; on trouveroit sans aucun calcul, en se servant du théorème précédent, que la courbe GAH qu'on demande doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacherait aux points G & H : car une chaîne qui est ainsi attachée, doit se disposer de manière que le centre de gravité des poids qui la composent, c'est-à-dire le centre de gravité de la courbe même, descende le plus bas qu'il est possible ; d'où il s'en suit que la courbe formée par cette chaîne aura son centre de gravité plus éloigné de l'horizontale GH que toute autre ligne courbe de la même longueur, & passant par les mêmes points : par conséquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorsque cette courbe tourne autour de GH , est plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & passant par les mêmes points G, H ; donc la surface du solide produit par la première courbe, est plus grande que toute autre. On voit donc que le problème se réduit à trouver la courbe formée par la chaîne ; courbe connue par les Géomètres sous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la construction il y a long-tems. Voyez CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* est formé des mots *κέντρον*, *centrum*, centre, & *βαρὺς*, poids, pesanteur. (O)

CENTRINE, poisson ; voyez PORC.

* CENT-SUISSES, f. m. pl. (*Hist. mod.*) partie de la garde du Roi commandée par un capitaine qui a sous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suisse. Dans les jours de cérémonie leur capitaine marche devant le Roi, & le capitaine des gardes du corps derrière. Au sacre le capitaine & les lieutenans sont vêtus de satin blanc, avec de la toile d'argent dans les entailles, & les *suißes* ont des casques de velours. Cette milice a des juges de sa nation, & jouit des mêmes privilèges que les sujets nés du royaume : elle est exempte de toute imposition ; & ce privilège s'étend aux enfans & aux veuves. Voici

l'ordre de sa marche. 1. Le capitaine ; 2. les deux lieutenans ; 3. le premier sergent ; 4. quatre trabans pour la défense particulière du capitaine ; 5. les caporaux ; 6. les anspessades ; 7. les tambours ; 8. les mousquetaires ; 9. deux trabans pour la défense de l'enseigne ; 10. deux tambours ; 11. l'enseigne ; 12. les piquiers ; 13. les mousquetaires de la seconde marche ; 14. les sous-lieutenans à la queue de la compagnie ; 15. les autres sergens sur les ailes. Ils sont appelés *cent-suißes*, parce qu'ils forment une compagnie de cent hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie est une garde militaire du Roi. En effet, les *cent-suißes* vont à la tranchée dans les sièges que le Roi fait en personne ; alors au lieu de la halberde, leur arme ordinaire, ils prennent le fusil. Les *Suißes* commencèrent en 1481 à être à la solde du Roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI. les retint à la recommandation de son père, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de sa personne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII. en 1496 : le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant*. Voyez l'*Etat de la France*, l'*Histoire de la Milice Française* par le P. Daniel, & l'*Abrégé chronologique* de M. le président Hénaut.

CENTUMVIRAT, f. m. (*Hist. anc.*) tribunal où cour chez les Romains, ainsi nommée du nombre des cent magistrats qui la composaient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat*. (G)

* CENTURIATEURS de Maldebourg. V. CENTURIE.

CENTURIE, f. f. (*Hist. anc.*) ce mot signifie en général une distribution des parties d'un tout par centaine. Voyez CENT.

Dans les tems que le peuple Romain s'assembloit pour créer des magistrats, ou pour établir des lois, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit divisé par *centuries* ; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les suffrages, on opinait par *centuries* : ces assemblées se faisoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriata*.

Les cohortes de Rome étoient divisées par *décuries*, commandées par des *décursions*, & par *centuries*, commandées par des *centurions* : chaque cohorte étoit composée de six *centuries* ; & une légion, de soixante *centuries*. Voyez COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (G)

CENTURIE ou *siècle*, en *Chronologie*, c'est l'espace de cent ans. L'Histoire ecclésiastique compte principalement par siècles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. Voyez SIÈCLE.

On dit dans ce sens la *première centurie* ou *premier siècle*. Mais ce mot, beaucoup plus usité en Anglois qu'en François, ne s'emploie gueres que dans le cas suivant.

CENTURIES de Magdebourg, (*Hist. eccléf.*) c'est un corps d'histoire ecclésiastique que quatre ministres de Magdebourg commencèrent en l'année 1560. Ces quatre ministres sont Matthias Flaccius, surnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, Basile Fabert, & auxquels quelques-uns ajoutent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. *Illyricus* étoit celui qui conduisoit l'ouvrage, & les autres travailloient sous lui. Il a été continué jusqu'au XIII. siècle. Chaque *centurie* contient toutes les choses remarquables dans un siècle, & est partagée en seize chapitres. Le premier est un sommaire de ce qui va être dit ; le second est du lieu & de l'étendue de l'Eglise ; le troisième, de la persécution & de la paix de l'Eglise ; le quatrième, de la doctrine ; le cinquième, des hérésies ; le sixième, des cérémonies & des rites ; le septième, de la police & du gouvernement ; le huitième, du schisme ; le neuvième, des synodes ;

le dixième, des vies des évêques des grands sièges; le onzième, des hérétiques; le douzième, des martyrs; le treizième, des miracles; le quatorzième, de ce qui regarde les Juifs; le quinzième, des religions séparées de l'Eglise; le seizième, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage est une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point passer pour une histoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs semblent s'être proposé, étoit d'attaquer l'Eglise Romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ses annales ecclésiastiques, pour les opposer aux *centuries*.

CENTURION, f. m. (*Hist. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. *Voyez* CENTURIE.

Le premier *centurion* de la première cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primi-pili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit sous le commandement d'aucun tribun, à la différence des autres, & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendard & l'aigle de la légion. C'est de-là qu'on l'appelloit *primi-pilus*.

CEP, f. m. (*Agric.*) se dit d'un pié de vigne. *Voyez* VIGNE.

CEP ou **CEB**, (*Hist. nat. Zoolog.*) on appelle de ce nom les singes qui ont des queues, & qui sont de plusieurs couleurs. *Voyez* SINGE. (I)

CEPEAU, f. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écusson, lorsqu'on frappoit les monnoies au marteau. *Voyez* MONNOYAGE.

* **CEPÉES**, f. f. pl. (*Commerce & exploitation des bois.*) ce terme désigne quelquefois une certaine étendue de buissons, mais plus souvent ce qui repousse des fouches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, soit à la serpe soit à la scie, mais seulement à la coignée. *Cepées* se dit aussi des fouches mêmes. La coupe des têtes & des *cepées* des faules, marfoux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorsque c'étoient des fruits réglés dont le fermier précédent jouissoit, à moins que le propriétaire ne se la soit réservée.

* **CENTUSSIS**, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum asses*: mais *as* & *libra* étant synonymes, le *centussis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la suite le *centussis* ne fut plus compté que pour cent sextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. *Voy.* MONNOIES ANCIENNES.

* **CEPENDANT, POURTANT, NÉANMOINS, TOUTEFOIS**, synonymes, (*Gramm.*) M. l'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* est moins absolu, & affirme seulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choses opposées, dont l'on affirme l'une sans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une règle assez générale: ce qu'il confirme par les exemples suivans, ou d'autres semblables. Que tous les critiques s'élèvent contre un ouvrage, qu'ils le poursuivent avec toute l'injustice & la mauvaise volonté possible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il est bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus opposées à la morale chrétienne; d'autres ont publié les systèmes les plus contraires à ses dogmes; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, si on leur pardonne la faute qu'ils ont commise en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la sécheresse; *néanmoins* il fut célèbre parmi les orateurs de son tems? On dit que certains journalistes ne louent que ce qu'ils font; *toutefois* ils ont loué l'Histoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CEPHALALGIE, f. f. (*Medecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du Grec κεφαλή, tête, & δ'αλγος, douleur.

Cette espèce de douleur a des causes différentes dans différens sujets: les dissections de personnes mortes à la suite de cette maladie, nous en indiquent deux principales; favoir, 1°. l'engorgement des vaisseaux des membranes qui servent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mère*; 2°. le dépôt d'une lymphe acre épanchée sur la substance même du cerveau, ou sur les parties nerveuses de la tête, qui y occasionnent une irritation & une douleur violente. Lorsque cette douleur est permanente & sans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée*: alors les symptômes sont bien plus violens; ce n'est plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête; il devient durable, & difficile à guérir; le malade a peine à supporter le moindre bruit; la lumière lui devient insupportable; toutes les membranes & les parties nerveuses sont dans une tension si violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviser la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appelée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête d'affecté; & en clou, *clavus*, état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il semble à la personne malade que ce soit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais sur-tout au sommet de la tête: cet accident arrive particulièrement aux femmes hystériques. *Voyez* PASSION HYSTÉRIQUE.

Les causes éloignées de la *céphalalgie* sont, comme on le peut voir par les symptômes qui l'accompagnent, la trop grande abondance du sang, qui ne pouvant par cette raison circuler avec facilité dans les vaisseaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, distend & occasionne une sensation douloureuse dans toute l'étendue de la tête, ou dans certaines parties seulement.

Le sang qui abondera en sérosité acre, occasionnera aussi par l'irritation des parties nerveuses la *céphalalgie*: enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le scorbut, & autres maladies de cette espèce, sont autant de causes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cause: elle cédra donc aux remèdes mercuriels, lorsqu'elle sera produite par la vérole, & aux antiscorbutiques, lorsque le scorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, soit par les saignées, les vomissemens, les purgations, sont autant de causes de la *céphalalgie*, qui est aussi produite assez souvent par un amas de crudités dans l'estomac, d'où provient un chyle de mauvaise qualité; par des sueurs trop abondantes; enfin par une trop grande transpiration, ou par la transpiration même supprimée tout-à-coup.

Le pronostic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'est qu'elle n'est jamais sans danger: si les membranes du cerveau sont le siège de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénésie; lorsqu'elle est occasionnée par un embarras dans les parties internes, qu'elle est accompagnée de tintemens d'oreille, de fièvre, de perte d'appétit, & d'une pulsation violente dans les vaisseaux de la tête, elle dégénère facilement en manie, sur-tout dans les hypocondriaques: lorsque la *céphalalgie* est suivie de foiblesse dans les articulations, d'étourdissemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralysie: enfin lorsque les jeunes gens sont sujets à la *céphalalgie*, ils sont menacés d'accès de goutte.

Il est aisé de voir par la différence des causes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverses ma-

nieres; les saignées doivent être employées dans certains cas; dans d'autres les délayans, les sudorifiques légers, enfin les émétiques; le tout dirigé par les conseils d'un medecin, qui connoissant la cause, y approprie le traitement, sur lequel il n'est point possible de donner de regles générales.

Une observation faite par Cowper sur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce jeune medecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le sinus maxillaire; cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occasionnoit ce mal.

Drak rapporte deux faits semblables. Sans être medecin, on ne peut pas parvenir à la connoissance de causes aussi singulieres. (N)

CÉPHALIQUE, adj. (en Anatomie.) se dit d'une veine située à la partie externe du bras. Voyez BRAS.

La *veine céphalique* est une branche de l'axillaire; elle s'unit peu après sa naissance avec la petite *céphalique* qui descend de la veine sous-claviere ou de la jugulaire externe; elle passe entre les tendons du muscle deltoïde & grand pectoral, & descend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. Voyez JUGULAIRE, DELTOÏDE, &c. (L)

CÉPHALIQUE, adj. (Medecine.) remede propre pour les maladies de la tête. Ce mot est tiré du Grec κεφαλή, tête.

On donne ordinairement ce nom aux remedes qui sont propres à calmer la trop grande vivacité du sang, l'irritation & la tension des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la distribution des esprits, le délire, les spasmes, les convulsions, la frénésie, & autres accidens de cette espece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remedes qui temperent l'agitation des esprits par leurs exhalaisons agréables; tels sont les fleurs de primevere, de tilleul, de sureau, de violettes, de lis des vallées; enfin les substances balsamiques dont on a donné l'usage en infusion, en decoction, ou en poudre.

Lorsque l'on fait prendre les *céphaliques* en sternutatoires, on a dessein d'irriter légèrement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la sixieme, se repandent dans toutes les cavités de la face, & sont humectées par la membrane pituitaire; cette espece de convulsion excite l'évacuation de la mucofite qui s'y separe, & soulage par ce moyen dans les cas où son trop grand épaississement ou la trop grande quantité est nuisible. Voyez STERNUTATOIRE. (N)

CÉPHALOPHARINGIEN, terme d'Anatomie, est le nom de deux muscles de l'orifice de l'œsophage, qu'on appelle *pharynx*. Voyez MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyse basilaire de l'occipital vers sa partie moyenne, & s'épanouissent sur la partie supérieure & postérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en arriere. Voyez PHARYNX. (L)

CÉPHÉE, f. m. (en Astronomie.) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional: elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée; onze dans celui de Ticho; quarante dans Hevelius; & dans le catalogue Britannique cinquante-cinq. (O)

* CEPHISE, f. m. (Géog. & Mythol.) fleuve de la Phocide, qui prend sa source dans la Doride, passe dans le voisinage du Parnasse, traverse la Béotie & le lac de Copais appelé aujourd'hui *Lago di Stivo*, & se jette dans l'Euripe, ou le détroit de Negrepont. Ce fleuve est aujourd'hui connu sous le nom de *Cefisso*. L'oracle de Themis que Deucalion & Pyrrha consulterent, avoit son temple sur ses bords.

* CEPITES, (Hist. nat.) espece d'agate, qui selon toute apparence, a été ainsi nommée à cause du grand nombre de raies que l'on y remarque, qui la font ressembler à un oignon (en latin *cepe*) que l'on

aurait coupé en deux. Voyez l'article AGATE.

CERAM ou CEIRAM, (Géog.) île considérable d'Asie, dans la mer des Indes, l'une des Moluques, dont la plus grande partie est aux Hollandois; le reste dépend du roi de Ternate.

* CERAMES, f. m. pl. (Hist. anc.) vases de terre cuite dont on se servoit dans les repas. Jusqu'au tems des Macédoniens, dit Athénée, on se servoit de vases de terre cuite; le luxe s'étant fort accru parmi les Romains, Cléopatre, la dernière des reines d'Egypte, voulut les imiter: mais pour ne pas changer l'ancien nom, elle appella *cerames* ou vases de terre cuite, les coupes d'or & d'argent qu'elle faisoit distribuer aux convives lorsqu'ils se retiroient. Ces présens qu'on faisoit aux convives s'appelloient aussi *apophoretas*, voy. APOPHORETES. C'étoit un usage établi dont on trouve plusieurs exemples; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit d'une dépense excessive, qu'apparemment on ne répétoit pas souvent, & n'étoit pas assurément du tems où l'or étoit si rare, que Philippe de Macedoine, pere d'Alexandre, cachoit toutes les nuits sous son chevet, une petite phiole d'or qu'il avoit, de peur qu'on ne la lui volât.

* CERAMICIES, f. f. pl. (Hist. anc.) fêtes Athéniennes, dont on ne fait autre chose, sinon qu'elles étoient ainsi nommées du *céramique* ou de l'endroit où elles se célébroient. Voyez CÉRAMIQUE & FÊTES.

* CÉRAMIQUE, f. m. (Hist. anc.) Il y avoit dans Athenes deux lieux célèbres qui portoient ce nom, qui signifie en Grec *tuileries*. L'un s'appelloit le *céramique du dedans*; c'étoit une partie de la ville, ornée de portiques, & une des principales promenades. L'autre, le *céramique du dehors*; c'étoit un faubourg où l'on faisoit des tuiles, & où Platon avoit son académie. Meursius prétend que ce dernier étoit aussi le lieu de la sépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie; qu'on y faisoit des oraisons funebres à leurs louanges, & qu'on leur y élevoit des statues; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles; ce qui le fit appeller *céramique*, habité par les courtisanes.

CERASTE, *cerastes*, sub. m. (Hist. nat. Zoolog.) serpent ainsi nommé, parce qu'il a sur la tête deux éminences en forme de cornes pareilles à celles du limaçon, quoique plus dures; ils ont aussi deux tubercules qui sont semblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres: ce serpent a les dents comme la vipere, il est vivipare; il se passe de boire plus longtemps que tout autre serpent. On le trouve en Libye & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Obs. liv. II. ch. lxxv. Voyez SERPENT.* (I)

La morsure de ce serpent cause une tumeur semblable à la tête d'un clou; il en sort une sanie rougeâtre de la couleur du vin, ou noirâtre, sur-tout par les bords; ainsi qu'il arrive dans les blessures qui ont pour cause des coups ou contusions.

Elle est suivie d'accidens pareils, & demande des remedes semblables à ceux dont on use contre la morsure de la vipere; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il est plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lemery qui a tiré d'Aétius ce qu'il dit du *cerastes*, ajoute qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere; qu'il contient beaucoup de sel volatil & d'huile; qu'il est sudorifique; qu'il résiste au poison; qu'il purifie le sang, & qu'il est bon dans la petite vérole, la peste, & la gruelle. (N)

* CERASTIS, (Géog. anc.) nom que portoit anciennement l'île de Chypre; il lui vint du grand nombre de ses montagnes, dont les pointes ressemblent à des cornes, ou, ainsi que les Mythologues le prétendent, de peuples cruels appelés *cerastes* ou *portecornes*, que Venus changea en taureaux.

* CERASUS,

* **CERASUS**, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chirissonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les cerises en Italie; soit que le cerifier ait donné le nom à la ville, ou l'en ait reçu.

CERAT, f. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la base. Les modernes préparent leur *cérat* avec des substances grasses & huileuses, des gommes, des résines, des baumes, & des poudres, unis ensemble par une quantité suffisante de cire, à laquelle ils ajoutent quelquefois des mucilages & différentes sortes de sucs; en sorte que la composition soit plus épaisse qu'un onguent, & plus molle qu'une emplâtre.

La règle prescrite par les auteurs, est de prendre huit parties d'huile, de graisse ou de suc, quatre de cire, & deux de poudre; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les substances huileuses & onctueuses sont plus fluides dans les tems chauds que dans les tems froids, c'est une circonstance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT blanc: prenez huile d'amandes douces, cinq onces; cire blanche, deux onces; blanc de baleine le plus fin, une once; céruse lavée dans l'eau rose, une once & demie; camphre, une demi-once: faites fondre sur le feu les ingrédients fusibles; remuez-les tandis que vous y répandrez les poudres, jusqu'à ce que le mélange soit froid.

Quelquefois on prépare un *cérat* avec huit parties d'un onguent sur deux ou trois parties de cire; d'autres fois, c'est en amollissant la matière d'une emplâtre par une addition d'une quantité suffisante d'huile.

On étend le *cérat* sur un linge, & on l'applique sur la partie affligée.

On se propose de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de relâcher, amollir, digérer, cicatriser, attirer, &c.

Ainsi on peut faire des *cérats* dessiccatifs, détectifs, fondans; on les applique sur les différentes parties du corps, & dans différentes occasions. On emploie les remèdes en consistance de *cérat*, pour ne pas offenser les parties, & occuper moins de place.

Cérat jaune dessiccatif: prenez résine jaune, une demi-livre; suif de mouton, quatre onces; huile d'olive, cinq onces; terebenthine de Venise, trois onces; turbith minéral, quatre gros: faites-en un *cérat* selon les règles ci-dessus.

Cérat de Galien: prenez cire blanche, deux onces; huile rosat, cinq onces: mêlez-les selon l'art, & faites-en un *cérat*. (N)

CERATIAS, f. m. (*Astronom.*) selon certains auteurs, est une comète cornue, qui paroît souvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces comètes ressembloient à la figure de la nouvelle lune: celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaisseur, &c. *Harris*.

CÉRATION, f. f. (*Chimie.*) ce mot signifie deux choses différentes: il a une signification figurée, & il en a une naturelle; il a aussi deux étymologies différentes.

Dans le sens figuré, *cération*, en Grec *κηρίσις*, de *κηρός*, *cera*, cire, signifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme est l'argent, fusible comme de la cire, tel qu'est l'argent pénétré de l'acide du sel commun, & qui dans cet état est nommé *lune cornée*. Ce changement des corps qui de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fusibles comme de la cire, est selon les Alchimistes depuis Geber, une propriété essentielle de la pierre philosophale.

Cération, veut aussi dire l'action d'envelopper ou

Tome II.

de pénétrer de cire un corps, comme la toile; c'est incération, *inceratio*, *ἐκκηρίσις*.

Cération dans une signification naturelle, veut dire *manipulation*, *ἐργασίαις*, *incheratio*, inchération ou inkération, *κηρίσις*, *cheratio*, chération ou kération, & improprement *cération*, de *χείρ*, *manus*, main. (M)

* **CERATIUM**, antiquité: c'étoit une petite monnaie de cours parmi les Grecs; elle valoit le tiers d'une *obole*; on prétend qu'elle répondoit au *siliqua* des Latins. Voyez *OBOLÉ* & *SILIQUA*.

CERATOIDES, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétales & stérile; les fruits naissent sur la même plante séparément des fleurs; ils sont aplatis, divisés en deux capules, & terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des semences. Tournefort, *Inst. rei herb. corol.* Voyez *PLANTE*. (I)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris subst. (*en Anatomie.*) nom d'une paire de muscles de la langue, qui viennent de la partie supérieure de la grande corne de l'os hyoïde, & se terminent à la partie postérieure & latérale de la langue. (L)

CERATO-SPERMUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui diffère de l'agaric, en ce que ses semences sont en forme de croissant. Micheli, *Nov. pl. gen.* Voyez *PLANTE*. (I)

* **CERAUNE**, f. m. (*Hist. anc.*) surnom qu'on a donné à quelques princes qui se sont distingués par leur valeur: ainsi l'on a dit Ptolomée *Ceraune*, *Seleucus Ceraune*, &c. comme nous disons *foudre de guerre*.

* **CERAUNIENS**, (MONTS.) Les Grecs ont donné ce nom à plusieurs chaînes de montagnes; les unes étoient situées sur les confins de l'Epire, où la mer Ionienne commence à s'appeler *mer Adriatique*; d'autres faisoient partie du Caucase: il y avoit aussi des monts *Cerauniens* en Afrique. On pourroit même dire en général qu'on a donné ce nom à la plupart des montagnes que leur hauteur exposoit à la foudre.

* **CERAUNOSCOPION**, f. m. (*Hist. anc.*) partie du théâtre des anciens: c'étoit une machine élevée & versatile de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pièces où ce spectacle étoit nécessaire. Voyez *THÉÂTRE*.

* **CERBERE**, f. m. (*Mythologie.*) nom que les Poètes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Tiphon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers; ils racontent qu'il caresse les âmes qui y descendent; qu'il empêche d'en sortir celles qui y sont descendues, & qu'il en éloigne les vivans; ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit suivre. Ceux qui se piquent de trouver du sens à toutes les fables, disent que *cerbere* est un symbole de la terre qui absorbe tout, ou du tems à qui rien ne résiste; ses trois gueules sont, le présent, le passé, & l'avenir. D'autres font de *cerbere* un serpent habitant du Tenare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée passoit pour une des portes de l'enfer; ils ajoutèrent que ce monstre étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta sur lui, est suivie d'autres une allégorie de l'empire que ce héros avoit sur ses passions; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERCARE (LE) *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, sur la côte du royaume de Tunis.

CERCE, (*en Architecture.*) Voyez *CHERCHE*.

CERCEAU, f. m. (*Fauconnerie.*) c'est ainsi qu'on appelle les pennes du bout de l'aile des oiseaux de proie; les faucons, les sacres, & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de Boutonnier.*) c'est un fil d'or rond plié en cercle, dont les bouts sont rapprochés l'un de l'autre, mais ne sont point soudés. Ce fil s'applatit au marteau sur un tas; & ainsi applati, on

N N n n n

lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton sur lequel il se jette. *Voyez* JETTER. Il y a des cerceaux unis, de découpés, & de gravés. *V.* BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER. Les cerceaux ne sont d'usage parmi les Boutonniers que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de Cirier.*) c'est un cercle garni de petits crochets ou de cordons de distance en distance, auxquels on suspend la bougie, &c. soit en l'accrochant, soit en la colant aux cordes; ce qui ne se fait que pour les bougies de table qui ne sont pas encore couvertes. *Voyez* COUVRIER. *Voyez aussi la Planche du Cirier, figure 2.*

CERCEAU, c'est un lien de bois qui se plie facilement, & dont les Tonneliers se servent pour relier les tonneaux, cuves, cuiviers, baignoires, &c. Les meilleurs cerceaux sont ceux de châtaignier, parce qu'ils pourrissent moins vite: on en fait aussi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en moles ou bottes composées de plus ou moins de cerceaux, suivant leur espèce. *Voyez* MOLE.

Lorsque les cerceaux sont reliés, on leur donne différents noms, suivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord se nomme le talus; le second est double & s'appelle le sommier; le troisième & le quatrième sont connus sous les noms de collet & sous-collet, ou de premier & second collet. Après ces quatre cerceaux, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'est-à-dire de celui qui est le plus proche du bondon, qu'on appelle le premier en bouge.

CERCILLE, oiseau, *voyez* SARCELLE.

CERCIFI ou SALSIFI, f. m. (*Jardinage.*) scorzonera: cette plante a des feuilles comme le poireau; la fleur de couleur purpurine, & la racine, sont très-estimées pour la cuisine; elles rendent un suc laiteux.

Elle est une espèce du tragopogon, en François barbe-de-bouc.

Les salisifs communs se cultivent comme ceux d'Espagne; à l'exception qu'on ne les sème qu'au printemps, & qu'ils se cueillent au carême. (*K*)

* CERCIO, (*Hist. nat.*) espèce d'oiseau des Indes de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage est de différentes couleurs fort vives; il remue continuellement la queue; l'on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet: il n'est point bon à manger.

CERCLE, sub. m. (*en Géométrie.*) figure plane, renfermée par une seule ligne qui retourne sur elle-même, & au milieu de laquelle est un point situé de manière que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence sont toutes égales. *Voyez* CENTRE.

A proprement parler, le cercle est l'espace renfermé par la circonférence, quoique dans l'usage vulgaire on entende par ce mot la circonférence seule. *Voyez* CIRCONFÉRENCE.

Tout cercle est supposé divisé en 360 degrés, que l'on marque ainsi 360°; chaque degré se divise en 60 minutes ainsi marquées', chaque minute en 60 secondes marquées par'', chaque seconde en soixante tierces ainsi marquées'''. On a divisé le cercle en 360 parties, à cause du grand nombre de diviseurs dont le nombre 360 est susceptible. *Voy.* DEGRÉ, MINUTE, &c. DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un cercle en multipliant la circonférence par le quart du diamètre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diamètre. On peut avoir l'aire, à peu près, en trouvant une quatrième proportionnelle à 1000, à 785, & au carré du diamètre. *Voyez* AIRE.

Les cercles & les figures semblables qu'on peut y inscrire, sont toujours entr'elles comme les carrés des diamètres; ou, comme les Géomètres s'expriment, les cercles sont entr'eux en raison doublée des

diamètres, & par conséquent aussi des rayons.

Le cercle est égal à un triangle, donc la base est la circonférence, & la hauteur le rayon. Les cercles sont donc en raison composée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diamètre du cercle à sa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inscrits, jusqu'à ce que vous arriviez à un côté qui soit un arc si petit que vous voudrez le choisir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonscrit semblable; multipliez ensuite chacun de ces polygones par le nombre de ses côtés, ce qui vous donnera le périmètre de chacun d'eux: la raison du diamètre à la circonférence du cercle sera plus grande que celle du diamètre à la circonférence du polygone circonscrit, mais moindre que celle du diamètre au polygone inscrit.

La différence des deux étant connue, on aura aisément en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, la raison du diamètre à la circonférence.

Ainsi, Wolsius la trouve la même que celle de 100 000 000 000 000 00 à 3. 141 592 653 589 7932. Archimède a donné pour raison approchée celle de 7 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diamètre, la circonférence doit être plus grande que 3. 141 592 653 589 793 238 462 643 383 879 50, mais moindre que ne deviendrait ce même nombre si l'on changeoit seulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru jusqu'à présent exprimées en petits nombres. Il suppose le diamètre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, suivant son calcul.

Circonscire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone *E* & *D* (*Pl. de Géom. fig. 28.*) en deux également: du point de concours *F* des lignes *EF*, *DF*, pris pour centre, & du rayon *EF*, décrivez un cercle; ce sera celui que vous cherchez.

Inscrire un polygone régulier donné dans un cercle: Divisez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle *EDF*; cela étant fait, appliquez la corde *ED* de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inscrit le polygone dans le cercle.

Par trois points donnés *A*, *B*, *C*, qui ne sont point en ligne droite (*fig. 7.*) décrire un cercle.

Des points *A* & *C*, & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de cercle qui se coupent en *D* & *E*; & pareillement des points *C* & *B*, décrivez-en deux autres qui se coupent en *G* & *H*; tirez ensuite les droites *DE*, *GH*: le point de leur intersection *I* sera le centre du cercle: par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un cercle ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce cercle ou de cet arc, & de continuer l'arc si ce n'est pas un cercle entier. *Voyez* CENTRE.

Donc si trois points d'une circonférence conviennent ou co-incident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences co-incideront en entier, & les cercles seront égaux.

Donc aussi tout triangle peut être inscrit dans un cercle. *Voyez* TRIANGLE.

On démontre en Optique qu'un cercle, s'il est fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement cercle, à moins que le rayon visuel ne lui soit perpendiculaire & ne passe par son centre. Dans tous les autres cas le cercle paroît oblong; & pour qu'il paroisse au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il soit en effet oblong. *Voyez* PERSPECTIVE.

Les *cercles parallèles* ou *concentriques* sont ceux qui sont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui sont décrits d'un même centre; & par opposition, ceux qui sont décrits de centres différens sont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. *V. CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, &c.*

La quadrature du *cercle* ou la manière de faire un quarré dont la surface soit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, est un problème qui a occupé les mathématiciens de tous les siècles. *Voyez QUADRATURE.*

Plusieurs soutiennent qu'elle est impossible; elle est du-moins d'une difficulté qui l'a fait passer pour telle jusqu'à présent. Archimede est celui des anciens Géomètres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle*.

Cercles des degrés supérieurs; ce sont des courbes dans lesquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$ (*Pl. d'Analyse, fig. 9.*)

Au reste, ce n'est que fort improprement que ces courbes ont été appelées *cercles*; car on est convenu d'appeler *cercle*, la seule figure dont l'équation est $AP \times PB = P N^2$: mais on peut imaginer des *cercles* de plusieurs degrés comme des paraboles de plusieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureusement qu'à la parabole d'Apollonius. *Voyez PARABOLE.*

Coroll. I. Supposons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a - x$, & par conséquent $x^m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés supérieurs à l'infini; savoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une manière à peu près semblable cette autre équation $y^{m+n} = (a-x)^n x^m$.

Coroll. II. Si $m = 1$, nous aurons $y^2 = ax - xx$, & par conséquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui soit alors compris sous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = ax^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du second degré ou du second ordre.

Cercles de la sphere; ce sont ceux qui coupent la sphere du monde, & qui ont leur circonférence dans sa surface. *Voyez SPHERE.*

On peut distinguer les *cercles* en *mobiles* & *immobiles*. Les premiers sont ceux qui tournent, ou sont censés tourner par le mouvement diurne, de manière que leur plan change de situation à chaque instant, tels sont les méridiens, &c. *Voyez MÉRIDIEEN, &c.*

Les autres ne tournent pas, ou tournent en restant toujours dans le même plan; tels sont l'écliptique, l'équateur & ses parallèles, &c. *Voyez ECLIPTIQUE.*

De quelque manière qu'on coupe une sphere, la section est toujours un *cercle* dont le centre est dans le diamètre de la sphere, qui est perpendiculaire au plan de section.

Donc 1°. le diamètre d'un *cercle* qui passe par le centre de la sphere est égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la sphere a été formée: 2°. le diamètre d'un *cercle* qui ne passe pas par le centre de la sphere, est seulement égal à une des cordes du *cercle* générateur; & comme le diamètre est d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces considérations fournissent une autre division des *cercles* de la sphere en grands & petits.

Grand cercle de la sphere; c'est celui qui divise la sphere en deux parties égales; ou en deux hémispheres, & dont le centre co-incide avec celui de la sphere. Il s'en suit de là que tous les grands *cercles* sont égaux, & qu'ils se coupent tous en portions égales, ou en demi-cercles.

Les *grands cercles* de la sphere sont l'horizon, l'é-

Tome II.

quateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuts. *Voyez chacun en son lieu, HORIZON, MÉRIDIEEN, ECLIPTIQUE, &c.*

Petits cercles de la sphere; ce sont ceux qui ne divisant pas la sphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la sphere: on les désigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils sont parallèles; ainsi l'on dit les *parallèles à l'équateur*. *Voyez PARALLELE.*

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, sont des *cercles parallèles à l'horizon*, qui ont le zénith pour pôle commun, & qui diminuent à mesure qu'ils approchent du zénith. *Voyez ALMUCANTARATH.*

On les appelle de la sorte par rapport à leur usage, ou parce qu'ils servent à marquer la hauteur d'un astre sur l'horizon. *Voyez HAUTEUR.*

Cercles de déclinaison; ce sont de grands *cercles* qui se coupent dans les pôles du monde. *Voyez DÉCLINAISON.*

Les *cercles diurnes* sont des *cercles* immobiles, qu'on suppose que les différentes étoiles & les autres points des cieux décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plutôt qu'ils paroissent décrire dans la rotation de la terre autour de son axe. *Voyez DIURNE.*

Les *cercles diurnes* sont tous inégaux, l'équateur est le plus grand. *Voyez EQUATEUR.*

Cercles d'excursion; ce sont des *cercles parallèles à l'écliptique*, & qui ne s'étendent qu'à une distance suffisante pour renfermer toutes les excursions des planetes vers les pôles de l'écliptique; excursions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. *Voyez SPHERE, SPHÉRIQUE.*

On peut ajouter ici que tous les *cercles* de la sphere dont nous venons de faire mention, se transportent des cieux à la terre, & trouvent par là leur place dans la Géographie, aussi bien que dans l'Astronomie: on conçoit pour cela que tous les points de chaque *cercle* s'abaissent perpendiculairement sur la surface du globe terrestre, & qu'ils y tracent des *cercles* qui conservent entre eux la même position & la même proportion que les premiers. Ainsi l'équateur terrestre est un *cercle* tracé sur la surface de la terre, & qui répond précisément à la ligne équinoxiale, que le soleil paroît tracer dans les cieux; & ainsi du reste. *Voyez EQUATEUR, &c.*

Les *cercles horaires*, dans la *Gnomonique*, sont des lignes qui marquent les heures sur des cadrans, & qu'on nomme de la sorte, quoique ce ne soient point des *cercles*, mais des droites qui sont la projection des méridiens. *Voyez CADRAN & HORAIRE.*

Les *cercles de latitude*, ou les *cercles secondaires* de l'écliptique, sont de *grands cercles* perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui passent par les pôles, ainsi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la sorte, parce qu'ils servent à mesurer la latitude des étoiles, laquelle n'est autre chose que l'arc de ces *cercles* intercepté entre l'étoile & l'écliptique. *Voyez LATITUDE.*

Les *cercles de longitude* sont plusieurs petits *cercles* parallèles à l'écliptique, lesquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'est sur les degrés des *cercles de longitude* que se compte la longitude des étoiles. *Voyez LONGITUDE.*

Cercle d'apparition perpétuelle; c'est un petit *cercle* parallèle à l'équateur, décrit du point le plus septentrional de l'horizon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce *cercle*, ne se couchent jamais, mais sont toujours présentes sur l'horizon.

NNnnij

Cercle d'occultation perpétuelle ; c'est un autre cercle à pareille distance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horizon, & qui ne contient que des étoiles qui ne sont jamais visibles sur notre hémisphère. Voyez OCCULTATION.

Les étoiles situées entre ces deux cercles, se lèvent & se couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. Voyez ÉTOILE, LEVER, COUCHER, &c.

Cercles polaires ; ce sont des cercles immobiles parallèles à l'équateur, & situés à une distance des pòles, égale à la plus grande déclinaison de l'écliptique. Voyez POLAIRE.

Celui qui est proche du pòle boréal s'appelle *arctique*, & celui qui est près du pòle méridional s'appelle *antarctique*. Voyez ARCTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de position ; ce sont des cercles qui passent par les intersections communes de l'horizon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieux. Les astrologues s'en servent pour découvrir la situation ou la position des étoiles, &c. Voyez POSITION.

On en trace ordinairement six, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les Astrologues nomment ces parties de l'équateur *maisons célestes* ; ce qui a fait appeler aussi ces cercles, *cercles des maisons célestes*. Ils ont été pros crits avec l'astrologie. (O)

Cercles d'ascension droite, & *cercles d'ascension oblique* : les premiers passent par les pòles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'ascension droite des astres. On les nomme *cercles d'ascension droite*, parce que passant par les pòles du monde, ils servent d'horizon à la sphère droite, à laquelle les ascensions droites des astres se rapportent. Le premier de ces cercles est le colure des équinoxes, où un astre se trouvant, n'a point d'ascension droite. Voyez ASCENSION DROITE.

Le cercle d'Ascension oblique est unique, c'est-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pòle, puisqu'il n'est autre chose que l'horizon de la sphère oblique ; lequel ne passant pas les pòles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particulière de pòle, ne peut être que seul ; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de cercles d'ascension droite, à cause qu'ils passent tous par les mêmes pòles qui sont ceux du monde, & qu'ainsi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les ascensions & descensions des astres ou des degrés de l'écliptique qui se font dans ce cercle, sont nommées *obliques*, à cause qu'elles sont faites dans la sphère oblique ; de même que les ascensions droites sont ainsi appelées, parce qu'elles se font en la sphère droite ; c'est pourquoi l'horizon dans la sphère oblique peut être nommé *cercle d'ascension oblique*. Voyez ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article sur les *cercles d'ascension droite*.

CERCLE d'arpenteur, instrument dont on se sert dans l'arpentage pour prendre des angles. Voyez ANGLE & ARPEMENT.

Ce cercle est un instrument très-simple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il consiste en un cercle de cuivre & un index, le tout d'une même pièce. Voyez sa figure à la Pl. d'Arpentage, fig. 19.

Ce cercle est garni d'une boussole, divisé en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'index. Sur le limbe ou la circonférence du cercle est soudé un anneau de cuivre, lequel avec un autre qui est garni d'un verre, fait une espèce de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille est suspendue sur un pivot au centre du cercle. Chaque extrémité de l'index porte une pinnule. Voy. PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout est monté sur un pié avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. Voyez GENOU.

Prendre un angle avec cet instrument. Supposons qu'on demande l'angle *EKG* (Planche d'Arpentage, fig. 20.) placez l'instrument quelque part en *K*, la fleur-de-lis de la boussole tournée vers vous ; dirigez ensuite les pinnules jusqu'à ce que vous aperceviez le point *E* à-travers, & observez à quel degré répond l'extrémité méridionale de l'aiguille : supposons que ce soit 296 degrés, vous tournerez alors l'instrument, la fleur-de-lis restant toujours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers *G*, marquant encore le degré auquel répondra l'extrémité australe de l'aiguille que nous supposons être 182.

Après cela soustrayez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le reste 114 sera le nombre de degrés de l'angle *EKG*.

Si ce reste se trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le soustraire de nouveau de 360, & le dernier reste qui proviendrait de cette seconde opération, seroit la quantité de l'angle cherché.

Manière de lever avec cet instrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit *ABCDEFGK* (fig. 21.) un enclos dont on veut lever le plan.

1°. Placez l'instrument en *A* ; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers *B* : supposons que l'extrémité australe de l'aiguille tombe alors sur 191 degrés, & que le fossé, la muraille ou la haie mesurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons ; ce que vous écrirez, afin de vous en ressouvenir. Voyez CHAÎNE.

2°. Placez l'instrument en *B*, & dirigez comme ci-dessus les pinnules vers *C*, supposant que l'extrémité australe de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne *BC* contienne six chaînes 83 chaînons, vous les marquerez comme ci-dessus : transportez ensuite l'instrument en *C* ; tournez les pinnules vers *D*, & mesurez *CD*.

Procédez de la même manière aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toujours les degrés de chaque station ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainsi fait le tour du champ, vous aurez la table suivante.

<i>A</i>	191	00	10	75
<i>B</i>	279	00	6	83
<i>C</i> , &c.	216	30	7	82

Stations. Degrés. Minutes. Chaînes. Chaînons.

Au moyen de cette table, vous levez ou tracez le plan du terrain proposé, suivant la méthode enseignée aux mots LEVER UN PLAN, RAPPORTEUR, &c.

Comme dans ces sortes d'opérations il est presque toujours plus important d'être exact qu'expéditif, il est à propos, pour vérifier son travail, de voir si l'instrument transporté, par exemple en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B* ; & ainsi des autres stations. V. GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (E)

CERCLE ou ANNEAU MAGIQUE, est un phénomène qu'on voit assez souvent dans les campagnes, &c. qui est une espèce de rond que le peuple supposoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danses.

Il y en a de deux sortes ; les uns ont sept ou huit toises de diamètre, & contiennent un gazon pelé à la ronde de la largeur d'un pié, avec un gazon verd au milieu ; les autres sont de différentes grandeurs, & sont entourés d'une circonférence de gazon beaucoup plus frais & plus verd que celui qui est dans le milieu.

M. Jessop & M. Walker, dans les *Transactions*

Philosophiques, attribuent ce phénomène au tonnerre : ils en donnent pour raison, que c'est le plus souvent après des orages qu'on aperçoit ces *cercles*.

D'autres auteurs ont prétendu que ces *cercles magiques* étoient formés par les fourmis ; parce qu'on trouve quelquefois ces insectes qui y travaillent en troupes : mais quelle qu'en soit la cause, il est certain qu'elle est naturelle & non magique, comme le peuple se l'imagine. *Chambers.*

CERCLE, (*Chimie*). Les artistes en Chimie se servent d'un *cercle* de fer pour couper les cous de certains vaisseaux de verre ; ce qu'on fait de cette sorte.

Cet instrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaisseau de verre qu'on veut couper, & on l'y tient jusqu'à ce que le verre soit échauffé : on jette ensuite dessus quelques gouttes d'eau froide, où on souffle dessus à froid ; & cette partie du vaisseau s'en sépare : c'est ainsi qu'on coupe les cous des cornues, des cucurbites.

Les Chimistes employent encore une autre manière de couper le verre : elle consiste à lier une corde imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de soufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture ; ensuite on met le feu à la corde ; & lorsqu'après cela on jette un peu d'eau froide sur le même endroit, le verre se fêle précisément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut aussi avec une pierre à fusil tracer un anneau sur la partie du verre qu'on veut couper ; ensuite approcher doucement de la lumière d'une chandelle la partie tracée, & lorsqu'elle est chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide, qui fera casier le verre dans la partie du vaisseau, qu'on a tracée avec la pierre à fusil. Il faut pour bien opérer, mettre la lumière entre le vaisseau & soi, & avoir à un de ses côtés de l'eau froide dans un vaisseau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS ; ce sont dans l'*Artillerie*, de vieilles meches ou de vieux cordages poissés & trempés dans le goudron ou goudron, comme disent quelques-uns, qui sont pliés & tournés en *cercles*. On les met dans des réchaux pour éclairer dans une ville assiégée. (*Q*)

CERCLES de hune, (*Marine*). ce sont de grands *cercles* de bois qui font le tour des hunes par en-haut ; autour des hunes on voit des *cercles* qui servent à assurer les matelots pendant qu'ils font leurs manœuvres sur les hunes, où ils en ont beaucoup affaire ; & sans ces *cercles* ils pourroient facilement tomber. On tient les *cercles* plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'usent pas les voiles ; & pour empêcher cela, on met encore des fangles, ou tissus de bitord tout autour. Dans la *Planche I.* qui représente un vaisseau, les hunes cotées 14. sont représentées de façon qu'on peut y distinguer assez aisément les *cercles* de hune. Voyez *HUNE*.

CERCLES de boute-hors, (*Marine*). ce sont des *cercles* doubles de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on passe les boute-hors, qui servent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES d'étambrée de cabestan, (*Marine*). c'est un *cercle* de fer autour du trou de l'étambrée, par où le cabestan passe & tourne. (*Z*)

CERCLE à la corne, (*Maréchalier*). c'est ou une avalure, voyez *AVALURE*, ou bien des bourrelets de cornes qui entourent le sabot, & qui marquent que le cheval a le pié trop sec, & que la corne se desséchait, se retire, & ferre le petit pié. *Cercle* ou *rond* signifient la même chose que *volte*. *V. VOLTE*. (*V*)

CERCLES, espèce de cerceaux dont se servent les *Tonnelliers*. Ils ne diffèrent des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'est avec les *cercles* qu'on relie les cuves, cuiviers, & les baignoires. Les cer-

ceaux ordinaires ne servent que pour les muids, futailles, barrils, &c. Les *cercles* se vendent à la mole comme les cerceaux ; mais la mole en contient moins. Voyez *MOLE*.

CERCLES, (*Hist. mod.*) dans l'empire d'Allemagne ; ce sont des espèces de généralités ou districts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes, & les villes, qui peuvent par leur voisinage s'assembler commodément pour les affaires communes de leurs districts ou provinces.

Ce fut Maximilien I. qui en 1500 établit cette division générale des états de l'Empire en six parties, sous le nom de *cercles* : savoir, en ceux de Franconie, de Bavière, de Suabe, du Rhin, de Westphalie, & de basse-Saxe ; il y ajouta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe ; dispositions que Charles V. confirma à la diète de Nuremberg tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait jusques-là partie de l'Empire : mais les empereurs de la maison d'Autriche, qui étoient alors en possession des états de celle de Bourgogne, furent bien-aîsés de l'y annexer, afin d'intéresser tout l'Empire à leur défense & conservation. Charles V. fit même pour ce sujet une bulle en 1548 : mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Espagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le *cercle* de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fournissoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laisse pas que de le compter parmi les *cercles*, dont voici les noms tels qu'ils sont écrits dans la *matricule de l'Empire*, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien réglé, & que la plupart d'entre eux, sur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur assigne cette matricule : *Autriche, Bourgogne, Bavière, bas-Rhin, haute-Saxe, Franconie, Suabe, haut-Rhin, Westphalie, basse-Saxe.*

Dès la première institution des *cercles*, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choisis entre les plus puissans princes, soit ecclésiastiques, soit séculiers, membres de ce *cercle*, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la nécessité le requeroit, l'assemblée des états de leur *cercle* ou province ; on établit aussi un colonel, des capitaines, & des assesseurs, afin que de concert avec eux, les directeurs pussent régler les affaires du *cercle* ; ordonner des impositions, & les répartir ; veiller à la tranquillité commune & particulière ; mettre à exécution les constitutions des diètes, les decrets de l'Empereur, & ceux du conseil aulique & de la chambre impériale ; avoir inspection sur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces réglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque *cercle*, & principalement pour la manière dont les colonels & les assesseurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en user dans chaque *cercle*, & même à l'égard les uns des autres pour leur commune conservation.

Les *cercles* font ensemble des associations pour leur sûreté, & les princes étrangers envoient à leurs assemblées des ministres, avec le titre de résident ou d'envoyé. En qualité de membre de l'Empire, ils payent deux sortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale ; & l'autre extraordinaire, qui se paye par mois, & qu'on nomme *mois Romains*. Voy. *MOIS & CONTINGENT*. (*G*)

CERCLÉ, adj. *en terme de Blason* ; se dit des tonneaux reliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueulles à trois barillets couchés d'or, *cerclés de sable*. (*V*)

CERCLER, v. act. c'est mettre les cercles ou cer-

ceaux à un tonneau, une cuvée. *Voyez* CERCLE & CERCEAU.

* CERCOPES, f. m. pl. (*Mythologie.*) peuple de de l'île Pirhécuse, qu'Ovide dit avoir été transformés en singes par Jupiter, pour les punir de leurs débâches.

* CERCOPITHIQUE, (*Myth.*) espèce de singe auquel les Egyptiens rendoient les honneurs divins : on le représentoit avec un croissant sur la tête, & un gobelet à la main.

* CERCURE, f. m. (*Hist. anc.*) petit vaisseau de pirate, inventé par les Cypriots : on croit que c'étoit la même chose que ce qu'on appelloit l'hemioli. *Voy.* HEMIOLI.

CERDAGNE (LA), *Géog.* petite province d'Espagne, dans la Catalogne, séparée du Roussillon par les Pyrénées ; une partie appartient à la France.

* CERDEMPORUS, (*Myth.*) furnom de Mercure ; il fut ainsi appelé de *ἐμπορος*, commerçant, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, sub. m. pl. (*Hist. ecclési.*) hérétiques qui parurent dans le second siècle, & qui soutenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome sous le pape Hygin, & y séjourna long-tems, enseignant ses erreurs tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de se réunir à l'Eglise, & de faire pénitence : mais il en fut enfin absolument chassé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais : ce dernier, selon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi : l'autre qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jesus-Christ. Cerdon ajoûtoit que Jesus-Christ n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'avoit point souffert réellement. Il admettoit la résurrection de l'ame, & non celle de la chair ; rejettoit tous les livres de l'ancien Testament, & de ceux du nouveau ; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *Cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par son disciple Marcion. *Voyez* MARCIONITES. (G)

CEREALIA, (*Hist. anc.*) fêtes de Cérès, instituées par Triptoleme, fils de Célus, roi d'Eleusine, dans l'Attique, en reconnaissance de ce que Cérès, qu'on croyoit avoir été sa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le blé & d'en faire du pain.

On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déesse ; l'une nommée *Eleusines*, & l'autre *Thesmophories*. *Voyez* ELEUSINES & THESMOPHORIES.

Toutes deux, & en général toutes les solennités de Cérès avoient cela de commun, qu'on les célébroit avec beaucoup de religion & de tempérance, jusques-là qu'on s'abstenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce tems-là, pour honorer une divinité qui s'étoit distinguée par sa chasteté & sa sobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en mémoire de ces deux vertus, on n'offroit point de vin à la déesse dans ses sacrifices, & que les libations s'y faisoient seulement avec du *mulsum*, sorte de mixtion de vin & de miel bouillis ensemble ; & que c'est ce que Virgile appelle *miti bacco*, du vin adouci : cependant Caton assure expressément qu'on s'y servoit de vin : d'autres croient que Cérès seule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur sacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulsum*, à cause que ces animaux causent beaucoup de dégât aux biens de la terre, dont Cérès & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes passèrent des Grecs aux Romains, qui les célébroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquième des ides d'Avril. Les dames seules vêtues de blanc, y faisoient l'office de prêtresses ; & les hommes habillés de la même couleur, celui de sim-

ples spectateurs. Toute personne en deuil ou qui avoit assisté à des funérailles, étoit exclue de cette solennité : & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil universel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cérès : entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable ; on ne mangeoit que le soir après soleil couché, parce que Cérès en avoit fait de même en cherchant sa fille Proserpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour représenter les courses inquiètes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, selon Macrobe, un œuf, *ovum in cerealis pompæ apparatu numerabatur primum* ; & cet œuf, dit-on, représentoit le monde ou la terre, que Cérès avoit enrichie par le blé. Au sacrifice succédoient des festins, suivis de combats de gladiateurs, & de courses de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cérès chez les Grecs étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptoleme ; on les appelloit encore *taciti mystæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les mystères de la déesse. (G)

* CEREIBA, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre du Brésil, semblable au saule : on dit que quand le soleil donne sur ses feuilles, il s'y amasse un sel qui se dissout en rosée pendant la nuit, ou lorsqu'il y a du brouillard. Si cette propriété est particulière au *cereiba*, & qu'elle soit bien réelle, voilà un arbrisseau suffisamment désigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété médicinale.

CEREMONIAL, f. m. (*Police.*) c'est l'assemblée des regles introduites dans l'usage de la vie, & auxquelles l'on est obligé de se conformer pour l'extérieur, le maintien, les discours, les habillemens, &c.

On peut prendre ce mot dans un sens plus étroit ; & entendre par-là les usages introduits, ou par des ordres des supérieurs, ou tellement établis par une longue coutume, que l'on est obligé de les regarder comme des lois, & les respecter : dans ce sens l'on trouve que chez toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, &c. *Voyez* CÉREMONIE.

L'on entend en troisième lieu par *cérémonial*, la manière dont les souverains ou leurs ambassadeurs ont coutume d'en user les uns envers les autres ; ce qui n'est qu'une convention ou règlement établi entre les princes, *ex pacto, consuetudine & possessione*, suivant lequel ces princes, ou leurs représentans, doivent se conduire les uns envers les autres lorsqu'ils se trouvent ensemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un sens encore plus étendu, & comptent trois occasions où le *cérémonial* est nécessaire ; 1°. lorsque les souverains s'assemblent en personne ; 2°. lorsqu'ils s'écrivent ; 3°. lorsqu'ils s'envoient des ambassadeurs les uns aux autres. Cette espèce de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la supériorité que l'un a cru avoir sur un autre ; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préséance* : c'est une source inépuisable de disputes entre les souverains, qui ne sont point dans la disposition de céder les uns aux autres ; & quoique souvent on ait travaillé à assigner à chacun un rang dont il pût être content, l'on n'a jamais pu y parvenir, sur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été proposés, sont l'arbitrage & le compromis ; mais ils ont été souvent inutiles : la possession & la force ont toujours prévalu. (—)

* CEREMONIES, f. f. pl. (*Hist. civ. & ecclési.*) les cérémonies sont en général des démonstrations extérieures & symboliques, qui font partie des usages de la police & du culte d'une société. *Voyez* POLICE &

CULTE. Laisant à d'autres le soin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cereris munia*, ou de *Cere munia*, ou du verbe Grec *χερσεν*, nous observerons d'abord qu'il y a, selon notre définition, trois sortes de *cérémonies*; des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambassadeur, &c. des *cérémonies religieuses*, telles que l'ordination d'un prêtre, le sacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, &c. des *cérémonies politico-religieuses*, c'est-à-dire, où les usages du peuple se trouvent mêlés avec la discipline de l'Eglise, telles que la *cérémonie du mariage* prise dans toute son étendue.

Il y a deux choses principales à examiner sur les *cérémonies*; leur origine, soit dans la société, soit dans la religion, & leur nécessité dans la religion: quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la société a son origine particulière, relative à quelque fait primitif & aux circonstances de ce fait, & qu'il en est de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un système sage & raisonné, ou qui ne sont d'autres fois qu'un assemblage d'extravagances, d'absurdités & de petitesse, sans motif, sans liaison, sans autorité.

Il est donc à propos dans cette recherche de distribuer les *cérémonies religieuses* en deux classes; en *cérémonies pieuses & saintes*, & en *cérémonies superstitieuses & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuses pieuses & saintes* sur la surface de la terre, 1°. que le petit nombre de celles qui accompagnerent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en pleine campagne, dans la simplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gazon, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres sacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam jusqu'à Moïse; 2°. les *cérémonies* qu'il plut à Dieu de prescrire au peuple Juif, par sa propre bouche ou par celle de ses pontifes & de ses prophètes, qui commencerent à Moïse, & que Jésus-Christ a abolies; 3°. les *cérémonies* de la religion Chrétienne, que son divin instituteur a indiquées, que ses apôtres & leurs successeurs ont instituées, qui sont toujours sanctifiées par l'esprit des ministres qui les exécutent, & des fideles qui y assistent, & qui dureront jusqu'à la fin des siècles.

L'origine de ces *cérémonies* est fondée sur l'Histoire, & nous est transmise par des livres sur l'authenticité desquels il n'y a point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inspirée; chez les Juifs, une portion des lois d'un gouvernement théocratique; chez les Chrétiens, des symboles de foi, d'espérance, & de charité; & il ne peut y avoir sur elles deux sentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer; c'est presque un blasphème que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites Egyptiens.

Mais il n'en est pas de même des *cérémonies superstitieuses*: il semble qu'à l'exception de ce que les saintes Ecritures nous en apprennent, le reste soit entièrement abandonné aux disputes de la Philosophie; & voici en peu de mots ce qu'elle nous suggère de plus raisonnable. Elle réduit les causes de l'idolâtrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendresse, à la crainte, à l'espérance, mal entendues; voyez IDOLÂTRIE: conséquemment il paroît que toutes les *cérémonies superstitieuses* ne sont que des expressions de ces différens sentimens, variées selon l'intérêt, le caprice, & la méchanceté des prêtres idolâtres. Faites une combinaison des passions qui ont donné naissance aux idoles, avec celles de leurs ministres, &

tous les monstres d'abomination & de cruauté qui noircissent les volumes de nos historiens & de nos voyageurs; vous les en verrez sortir, sans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Vossius, & de Dickinson, où l'on remarque quelquefois plus de zèle que de vraisemblance.

Quant à la question de la nécessité des *cérémonies* pour un culte, sa solution dépend d'une autre; savoir, si la religion est faite pour le seul philosophe, ou pour le philosophe & le peuple: dans le premier cas; on pourroit peut-être soutenir que les *cérémonies* sont superflues, puisqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeler les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philosophe se souvient bien sans le secours des signes sensibles: mais la religion est faite indistinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir; donc, comme les prodiges de la nature ramènent sans cesse le philosophe à l'existence d'un Dieu créateur; dans la religion Chrétienne, par exemple, les *cérémonies* ramèneront sans cesse le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les représentations sensibles, de quelque nature qu'elles soient, ont une force prodigieuse sur l'imagination du commun des hommes: jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de César. *Quod literatis est scriptura, hoc idiotis præstat pictura*, dit saint Grégoire le grand, liv. IX. épît. ix.

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. Long. 34. 30. lat. 39. 23.

* **CERÈS**, (*Myth.*) fille de Saturne & de Cybèle; & déesse de l'agriculture. Lorsque Pluton eut enlevé sa fille Proserpine, elle se mit à la chercher nuit & jour: cependant la disette de grains désoloit la terre privée de ses dons. Les dieux étoient très-inquiets de son absence, lorsque Pan la découvrit. Les Parques députées par Jupiter l'attendirent, & la ramenèrent en Sicile, où elle rendit à la terre sa fertilité. On la représente avec beaucoup de gorge, la tête couronnée d'épis, & des pavots dans la main, ou entre deux petits enfans tenant chacun une corne d'abondance. On lui donne un char attelé de serpens ailés, avec une torche allumée. Le myrte & la narcisse étoient les seules fleurs dont on se couronnât dans ses fêtes. On lui attribue une aventure dont la fin est assez scandaleuse. On dit que pour éviter les poursuites amoureuses de Neptune son frère, elle se métamorphosa en jument; ce qui n'empêcha pas le dieu de se satisfaire sous la forme d'un cheval; il en eut Arion & un cheval. Les Phigiens adorerent une *Cerès* à tête & crinière de jument, d'où sortoient des dragons & d'autres monstres. Cette statue ayant été incendiée par accident, les Phigiens oublièrent le culte de la déesse, qui s'en vangea par une grande sécheresse qui les auroit conduits jusqu'à manger leurs propres enfans, s'ils ne l'avoient arrêtée en rétablissant le culte de *Cerès la noire*, car c'est ainsi que leur *Cerès* s'appelloit. Quoi qu'il en soit de toutes ces extravagances, les Mythologistes prétendent que *Cerès* fut une reine de Sicile qui mérita des autels, par l'invention de l'agriculture qu'elle communiqua à ses peuples. Voyez le *Dict. de Myth.*

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, sur la rivière de Tec. Long. 20. 21. lat. 42. 23.

CERF, *cervulus*, (*Hist. anc. & mod.*) espèce de jeu usité parmi les payens, & dont l'usage s'étoit antrefois introduit parmi les Chrétiens: il consistoit à se travestir au nouvel an sous la forme de divers animaux. Les ecclésiastiques se déchaînerent avec raison contre un abus si indigne du Christianisme; & ce ne fut point sans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. Voyez le *Gloss. de Ducange*.

* **CERF**, f. m. (*Hist. nat. & Ven.*) *cervus*, animal

quadrupede, ruminant, qui a le pié fourchu, les cornes branchues, non creuses, & tombant chaque année: voilà les caractères généraux sur lesquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerfs*, *cervinum genus*: ce genre comprend le *cerf*, le *dain*, l'*élan*, le *renne*, le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. Voyez ces derniers à leurs articles.

Le *cerf* proprement dit est de la grandeur d'un petit cheval; son poil est de couleur fauve rougeâtre; ses cornes sont longues, & d'une consistance très-dure; le devant de la tête est plat; les yeux sont grands; les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-tems: on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à plusieurs siècles: on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois aussi long-tems que les corneilles, à qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le résultat, qui assigneroit aux *cerfs* trois mille six cents ans de vie.

Pline a assuré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inscription, qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de César. On dit aussi que l'on trouva la biche d'Auguste plus de deux siècles après sa mort. On fait l'histoire du *cerf* chassé par Charles VI.

On connoît la vieillesse, mais non l'âge des *cerfs*; aux piés & à la tête, ainsi qu'aux allures. Ils ont à sept ans leur entière hauteur de corps & de tête.

On raconte de leurs courses, de leurs reposées, de leur pâture, ressi, diète, jeûnes, purgations, circonspection, maniere de vivre, sur tout lorsqu'ils ont atteint l'âge de raison, une infinité de choses merveilleuses, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, &c. qui ont écrit de la chasse du *cerf* en enthousiastes, &c.

Age & distinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* est né jusqu'à un an passé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon*. En entrant dans la seconde année, il pousse deux petites perches qui excèdent un peu les oreilles; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguet*s. La troisième année les perches qu'ils poussent se fement de petits andouillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrième & cinquième année, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La sixième, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeunement*, la tête prend 12 à 14 pouces. La septième, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitième année, il prend le nom de *grand cerf*; & la neuvième, celui de *grand vieux cerf*.

Du rut des cerfs. Les vieux *cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeunement*, entrent en chaleur au commencement du mois de Septembre, quelquefois plutôt ou plutôt de sept à huit jours: il leur prend alors une mélancholie qui dérange considérablement la sagesse de leur conduite. Ils ont la tête basse; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muser*; ils deviennent furieux; ils attaquent l'homme, &c. cet état dure cinq ou six jours, au bout desquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *réer*, cherchent les biches, les poursuivent, & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'absence des vieux, & se contentent de leurs restes.

Le fort du rut est depuis quatre heures du soir jusqu'à neuf heures du matin: Ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de blessés, & même de tués: leurs cornes s'entrelacent; ils restent pris tête contre tête, & sont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront consulter les auteurs que nous avons cités plus haut,

Le rut des *grands cerfs* dure trois semaines, dans lesquelles ils ont quinze à seize jours de forte chaleur; le rut des *jeunes cerfs* dure douze à quinze jours: ainsi le tems du rut en général est d'environ cinq semaines. Alors la chasse en est dangereuse, & pour les chasseurs & pour les chiens: le *cerf* répand, dit-on, dans le rut une odeur si forte & si puante, que les chiens refusent quelquefois de le chasser.

Le rut de la biche est plus tardif que celui des *cerfs*; un *cerf* en saillit jusqu'à quinze ou seize.

La biche est plus petite que le *cerf*; elle n'a point de cornes; ses mamelles sont au nombre de quatre, comme celles de la vache; elle porte pendant huit mois & n'a qu'un faon, qu'elle garde jusqu'au tems du rut.

Charles I. roi d'Angleterre, dont Harvey étoit Medecin, lui abandonna toutes les biches de ses parcs: ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir le mystère de la génération. Harvey, dit M. de Maupertuis, dans sa *Venus physique*, opuscule où l'esprit & les connoissances se font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le tems où elles reçoivent le mâle, & disséquant leurs matrices, n'y trouva jamais de liqueur féminale du mâle, jamais d'œuf dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu, qu'il appelle comme d'autres Anatomistes, le *testicule de la femelle*. Les premiers changemens qu'il apperçût dans les organes de la génération furent à la matrice; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une seule cavité; son fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans lesquelles se trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés; Harvey y observa plusieurs excroissances spongieuses, qu'il compare au bout des tétons des femmes. Il en coupa quelques-unes qu'il trouva parsemées de petits points blancs enduits d'une matière visqueuse; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié comme les levres des enfans, lorsqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollassé, qu'il paroissoit d'une consistance semblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de Septembre & d'Octobre, tems auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de plusieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches, une seule goutte de liqueur féminale.

Au mois de Novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules fongueuses devenues flasques: mais ce qui fut un nouveau spectacle pour l'observateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une espèce de réseau semblable aux toiles d'araignée, & s'insinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à peu près comme on voit la pie-mère suivre & embrasser les contours du cerveau.

Ce réseau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matière fétide, le dedans lisse & poli contenant une liqueur semblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe sphérique, remplie d'une liqueur plus claire & cristalline; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organisé, comme on le devoit attendre; ce fut le principe d'un animal, un point vivant, *punctum saliens*. On le vit dans la liqueur cristalline sauter & battre, tirant son accroissement d'une veine qui se perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent tems; ce n'est d'abord qu'un mucilage divisé en deux petites masses,

ses, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de Novembre le fœtus est formé; & tout cet admirable ouvrage, lorsqu'il paroît une fois commencé, s'achève promptement: huit jours après la première apparence du *point vivant*, l'animal est tellement avancé, qu'on peut distinguer son sexe. Mais cet ouvrage ne se fait que par parties; celles du dedans sont formées avant celles du dehors; les viscères & les intestins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernières parties destinées à mettre les autres à couvert, ne paroissent ajoutées que comme un toit à l'édifice. Voy. la *Venus Physique* de M. de Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités sur la formation du faon; parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliser ses expériences sur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupèdes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, &c. se retire au fond des forêts où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyères, de cresson, &c.

Attroupement. Au mois de Décembre les *cerfs* s'attroupent; les *vieux cerfs*, ceux de *dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, se mettent ensemble. Ceux qui sont un peu au-dessous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux du *second bois*, restent avec les biches. Il n'est pas donné à tout le monde d'apercevoir l'exactitude de ces distributions: mais quoiqu'il en soit, il est constant que plus l'hiver est rude, plus les troupes sont grandes. Ces animaux se placent fort près les uns des autres à la reposée afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent plusieurs fois l'an de pays & de viandis; ils gardent le fond des bois en hyver, & y vivent, comme on a dit plus haut; au printems ils vont aux buissons, bois coupé d'un an, seigle, blé, pois, fèves, &c. Ils gardent les buissons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits: en automne, ils se rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparation, mue, & chute des têtes. Vers la mi-Février, ou au commencement de Mars, les *cerfs* se séparent; ils ne restent que deux ou trois ensemble pour aller aux buissons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs* de *dix cors*, de *dix cors jeunement*, & *vieux cerfs*; les autres se contentent de s'éloigner seulement du milieu de la forêt.

Au printems ils muent; & il s'engendre sur eux entre cuir & chair des pustules ou ulcères, dans lesquels il se forme des vers qui leur sortent par le gosier, la gueule, les narines; quelquefois ils en meurent: on dit que leur sang se purifie par cette voie.

C'est encore à des vers qu'on attribue la chute de leur tête; on dit que cette vermine se glissant le long du cou entre cuir & chair, se place entre le massacre & la tête, cernent tout cet endroit, chagrinent le *cerf*, & lui font agiter les cornes si violemment, qu'elles se détachent: les deux cornes ne tombent point toujours en même tems; ce qui fait qu'on n'en trouve assez souvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que lorsqu'un *cerf* a perdu son bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'ose paroître. Quoiqu'il en soit, peu de tems après cette chute, il se forme sur le *massacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée garnie de poils gris de souris, sous laquelle les *meules* croissent & se gonflent. On entend par *meules*, la tige des cornes. L'accroissement & le gonflement des *meules* se font en cinq ou six jours. Les *vieux cerfs*, *cerfs* de *dix cors*, & *cerfs* de *dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & presque tous en même

Tomé II,

tems. Quand la peau a couvert les *meules*, la tête pousse; & quinze jours après elle a un demi-pié, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts: au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi-pié & davantage, & les seconds *andouillers* ont trois doigts; les premiers sont augmentés d'autant; l'accroissement continue: à la mi-Mai, les *cerfs* de *dix cors*, & de *dix cors jeunement*, ont poussé leur tête à demi, & toutes entières à la fin du mois de Juillet. Les jeunes au huitième & dixième d'Août seulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois semaines après les *cerfs* de *dix cors*: quand les *cerfs* ont poussé leur tête, & qu'elle est dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre en se frottant au bois; on nomme cette *peau mouffe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois: elle sert aux chasseurs à reconnoître non-seulement la présence du *cerf*, mais encore son âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarrasse sa tête nouvelle.

Connoissance de la tête. Les *meules* sont adhérentes au *massacre*: cette fraise en forme de petit rocher, qui est plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure*: ce qui s'élève du rocher, *perche* ou *mairin*; ce qui part des perches, *andouillers*. Les *andouillers* les plus près des *meules* se nomment *maîtres andouillers*, les suivans s'appellent *seconds*, *troisièmes*, & *quatrièmes andouillers* & *sur-andouillers*. Les *sur-andouillers* partent de l'*empaumure*. On entend par une *empaumure*, une largeur placée à l'extrémité de la tête aux *cerfs* de *dix cors*, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les *sur-andouillers* en partent comme des doigts; le grain du bois s'appelle *perlure*, & les deux maîtresses rainures, dont le fond est lisse, & qu'on voit pratiquées entre la *perlure*, s'appellent *gouttières*.

Connoissance de l'âge du cerf par le pié & l'allure. Il est aisé de confondre les grosses biches *bréhaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, sur-tout jeunes; cependant les pinces de la biche sont plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* est jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, le jeune *cerf* met son pié de derrière dans celui de devant, n'en rompant que la moitié; celui de *dix cors jeunement*, met le pié de derrière sur le bord du talon du pié de devant; celui de *dix cors*, à un doigt près de celui de devant; & le *vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de règles pour les biches. Cet article est beaucoup plus étendu dans les *traités de Chasse*. Voyez *Salnoye*, *Fouillou*, & les *dons de Latone*.

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent aussi servir à distinguer le *cerf* d'avec la biche, & le jeune *cerf* du vieux *cerf*; elles changent selon les saisons: en hyver elles sont dures, sèches, & en crottes de chevre; en Mai elles deviennent molles, en bouzes, plates, rondes & liées: en Juin, rondes, en masses, mais commençant à se détacher: sur la fin de Juin ou au commencement de Juillet, en torches, ou demi formées & séparées: sur la fin de Juillet, longues, dures, aiguillonnées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en bouzes, les biches *bréhaines* les ont massives, aiguillonnées, martelées, ridées, ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de son corps & le choc de son bois. Les *cerfs* de *dix cors* commencent à faire des *portées* à la mi-Mai, & les jeunes *cerfs* en Juin, leur tête étant alors à demi poussée & assez haute. Il faut que les *portées* soient à la hauteur de 6 piés, pour être d'un *cerf* de *dix cors*. La largeur y fait peu de chose.

De la chasse du cerf. Cette partie de notre article seroit immense, si nous voulions l'épuiser. Nous allons seulement en parcourir succinctement les points principaux: tels sont la *quête*, le *rendez-vous*, le

Q O O O O

choix du cerf, la meute, les relais, le *laisse-courre*, le lancer, la *chasse proprement dite*, les *rusés*, le forcer, la mort, la curée, & la retraite.

Des quêtes. Après ce que nous avons dit des changemens de pays & de viandis, on fait en quel lieu les quêtes doivent être faites, selon les différentes faisons. Lorsque l'on se propose de courre un cerf, on va au bois les uns à cheval sans limiers, les autres à pié avec les limiers. On sépare les cantons, on distribue les quêtes ou les lieux dans lesquels chacun doit s'assurer s'il y a un cerf ou s'il n'y en a point, ce qui se fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorsque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine si c'est un cerf, sans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit passer d'une quête dans une autre. Quand on s'est bien assuré de sa présence, on fait des brisées. On en distingue de deux sortes; les hautes & les basses. *Faire des brisées hautes*, c'est rompre des branches & les laisser pendantes: *faire des brisées basses*, c'est les répandre sur sa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le cerf vient, & le gros bout tourné où le cerf va. Alors le cerf est ce qu'on appelle *détourné*, & les brisées basses servent à conduire le chasseur à la reposée du cerf le jour destiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'est ainsi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chasseurs se rassemblent & d'où ils se séparent pour la chasse. Il faut le choisir le plus commode qu'il est possible.

Du choix du cerf. Lorsqu'il se trouve du cerf dans plusieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une refuite à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le cerf a coutume de sortir); celle où il n'y a qu'un seul cerf, à celle où il y en a plusieurs; attaquer au buisson plutôt qu'au grand bois, & préférer le cerf de dix cors au jeune cerf.

Il y en a qui distinguent trois especes de cerfs, les bruns, les fauves, & les rougeâtres. Les bruns passent pour les plus forts & les plus vites; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible; les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On estime sur-tout ceux qui ont sur le dos une raie d'un brun noir. La règle est de n'attaquer que les cerfs de dix cors.

De la meute. Une meute est au moins de cent chiens; alors on la divise en cinq parties. Les vingt qui donneront les premiers, s'appellent *chiens de meute*; les vingt du premier relais, *vieille meute*; les vingt du second relais, *seconde vieille meute*; le dernier relais, *relais de six chiens*; le nombre en est cependant beaucoup plus grand, & il est à propos de réserver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant*. Ce relais se transporte & suit la chasse, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'est un proverbe parmi les chasseurs, qu'un cerf bien donné aux chiens est à demi-pris. Il est donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoissent les lieux & soient entendus dans la chasse, soit pour les placer convenablement, soit pour les donner à tems. Il faut aussi des relais de chevaux; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laisse-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on est arrivé à l'endroit où le cerf a été détourné. Lorsque les relais sont placés, on suit les brisées & l'on s'avance jusqu'aux environs de cet endroit; ensuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chasser les chiens se nomment *piqueurs*; il est essentiel de les avoir excellens. Leur talent principal est de savoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chasseurs des mouvemens du cerf.

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui on découple dans l'enceinte; & le lancer

est proprement le premier bond du cerf hors de sa reposée. Le piqueur l'annonce en criant *gare*; il crie *vauceletz* s'il voit la reposée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chasse proprement dite: elle commence à ce moment, & consiste à suivre le même cerf sans relâche, malgré ses rusés, & à le forcer.

Des rusés: on en raconte une infinité; tantôt le cerf chassé en substitue un autre à sa place, tantôt il se jette dans la harde ou troupe des biches, se mêle à des bestiaux, revient sur ses pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, suit un courant, &c. mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un cerf blessé aux parties génitales ou châtré dans sa jeunesse, ne porte point de bois, reste comme une biche, & devient seulement plus fort de corps; que si l'accident lui est arrivé après avoir déjà porté son bois, il continue de pousser mais avec peine, & ne parvient jamais à sa perfection; & que si son bois étoit à sa perfection il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorsque le cerf est forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret & sonne la mort. Cependant un autre lui enlève le pié droit de devant, & va le présenter au grand veneur. On met le reste sur un chariot, & on le porte au lieu destiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chien mettent le cerf sur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant sous la gorge jusqu'où étoient les daintiers. Ils prennent le pié droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent jusqu'au milieu de la poitrine; ils en font autant aux autres piés, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on distribue l'animal par morceaux. On enlève la panse, qui sera viduée & lavée; le membre génital; l'os ou cartilage du cœur; une partie du cœur, du foie, & de la ratte, que les valets de limiers distribueront à leurs chiens; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuillettes, & les nombres. On a conservé le sang; on a deux ou trois seaux de lait; on coupe la panse & les boyaux nettoyés avec le reste de la ratte & du foie; on mêle le tout avec le sang, le lait, & du pain: en hyver qu'on a peu de lait, on y substitue du sain-doux. On verse la moïée sur la nappe, on la remue, alors la curée est prête. Reste le coffre du cerf & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu*. On met le coffre sur une place herbue à quelque distance de la moïée, & le forhu sur une fourche de bois émouffée. Enfin on abandonne les chiens à la moïée, & ensuite au coffre, puis au forhu, non sans avoir sonné toutes ces manœuvres. On sonne en dernier lieu la retraite. Nos ayeux exécutoient toutes les parties, tant de la chasse que de la curée, avec autant & plus de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occasion importante. Ils chassoient un cerf à peu près comme ils attaquoient une femme, & il étoit presque aussi humiliant pour eux d'échouer dans l'une de ces entreprises que dans l'autre. Le goût de la chasse du cerf s'est augmenté parmi nous; quant au cérémonial qui l'accompagnait, il a presque entièrement disparu, & la chasse ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du cerf, est le cou avec les trois côtes qui en sont les plus proches; le reste est dur & indigeste. Les petits cerfs, *lactans*, sont les meilleurs; puis ceux d'un an, *adolescentes*; ensuite ceux de deux ans, *juvenes*; passé ce tems ils sont durs & mal-sains. On dit aussi que leur chair est un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils se nourrissent de serpens & de reptiles, ce que peu de gens croient,

Propriétés médicales. Le cerf contient dans toutes ses parties beaucoup de sel volatil & d'huile : les menues & cornes nouvelles prises en gelée facilitent l'accouchement : ses grandes cornes se rapent ; cette rapure entre dans les tisanes, les gelées, les bouillons & plusieurs poudres & électuaires ; elle est bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoidal ; elle fortifie & restaure : on la distille & on en tire un sel & une huile volatile. On la prépare philosophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a passé pour un cordial alexitere & bon dans les crachemens de sang. On emploie la moelle de cerf en liniment dans les rhumatismes, la goutte sciatique, & les fractures. Sa graisse est émolliente, nervale, & résolutive : son sang est sudorifique : on le donne desséché & en poudre à la dose d'un demi-scrupule. Le priape excite, dit-on, la semence & soulage dans la dysenterie ; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-scrupule jusqu'à une drachme. La vessie appliquée guérit la teigne. Au reste, si ces remèdes ont quelque efficacité, elle dépend uniquement du sel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de cerf est fétide : on la rectifie par plusieurs cohobations ; & lorsqu'elle est claire & sans mauvaise odeur, on l'emploie dans les affections nerveuses, les foulures, les paralysies, en liniment sur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le sel volatil dans les potions cordiales, sudorifiques, & anti-épileptiques, à la dose d'un scrupule. Il passe pour antispasmodique, & on l'applique sous le nez dans la catalepie, le carus, & autres maladies, tant soporeuses que convulsives.

Ettmuller & Ludovic vantent l'esprit volatil de corne de cerf comme un grand alexipharmaque, & le recommandent dans les affections malignes.

Usages de quelques parties du cerf dans les Arts. On travaille la peau ; & au sortir des mains du Chamoufeur & du Mégissier, après qu'elle a été passée en huile, on en fait des gants, des ceinturons, &c. Les Fourreurs en font aussi des manchons. Les Selliers se servent de la bourre ou du poil que les Mégissiers & Chamoufeurs ont fait tomber de la peau, pour en rembourrer en partie des selles & des bâts. Les Couteliers refendent la corne à la scie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de cerf enlevé de dessus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il est vivant, & qu'on ramasse sur la terre.

On trouve dans les forêts de Bohême des cerfs qui ont au cou de longues touffes ou flocons noirs : ils passent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne se trouve point de fiel à son foie ; & l'on présume à la couleur & à l'amertume de sa queue, que c'est-là qu'il le porte.

Il y a un si grand nombre de cerfs au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoie les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de cerfs privés, que des bergers menent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a plusieurs espèces de cerf. Celle qui mérite le plus d'être remarquée à cause de sa petitesse, est désignée chez les Naturalistes par ces mots, *cervus parvulus, juvencus, Guineensis*, & se trouve en Guinée ainsi que la phrase l'indique. Voyez Seba, tom. I. pag. 70. & nos Planches d'Histoire Naturelle, Planc. VII. fig. 3. Voyez aussi sa corne en A, même Planch. Il n'a pas plus d'un demi-pié de hauteur, prise depuis l'extrémité de son pié de devant jusqu'au-dessus de sa tête. Cette hauteur prise du pié de derrière jusqu'au-dessus de la croupe, n'a guère plus de quatre pouces ; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la

Tome II.

tête fort grosse & les oreilles fort larges ; relativement au reste de son corps ; ses jambes sont très-menues. Sa corne a plus de deux pouces de long sur un demi-pouce de large à la base : elle va toujours en diminuant & se recourbant un peu. Elle paroît creuse, & porter cinq à six rainures circulaires placées les unes au-dessus des autres, qu'une longue gouttière qui part presque du bout de la corne vient traverser. Il a l'œil grand, & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hérissé. Il a deux moustaches, & quelques poils de barbe sous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que sa figure indique, & l'histoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba, la patte d'un cerf, plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

CERF de Canada, (*Hist. nat. Zoolog.*) celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sc.* étoit fort grand : il avoit quatre piés depuis le haut du dos jusqu'à terre. La longueur de son bois étoit de trois piés : les premières branches que l'on appelle *andouillers* avoient un pié ; les secondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de six à chaque bois, c'est-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure & garnie d'un poil épais & court de couleur fauve un peu obscure, comme le poil du corps. Celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en plusieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de sang ; & la corne étoit creusée en fillons, dans lesquels ces vaisseaux rampoient. On n'observa dans ce cerf de Canada rien de différent de nos cerfs ordinaires.

On a joint à cette description celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux piés huit pouces depuis le haut du dos jusqu'à terre. Le cou avoit un pié de longueur ; la jambe de derrière depuis le genou jusqu'à l'extrémité du pié, deux piés de longueur, & un pié jusqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir, & gris : blanc sous le ventre & au-dedans des cuisses & des jambes ; fauve-brun sur le dos ; fauve-isabelle sur les flancs ; l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite ; les autres étoient parsemées sans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche sur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par-dessous & noire par-dessus, le poil ayant six pouces de longueur. Tome III. Part. II. Voyez QUADRUPÈDE.

CERF-VOLANT, *lucanus*, (*Hist. nat.*) infecte du genre des scarabées. On lui a donné le nom de cerf-volant, parce qu'il a deux grosses cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du cerf. On l'appelle aussi *taureau volant*, parce qu'il est très-gros en comparaison des autres insectes de son genre. Il est noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement sur les fausses ailes & sur la poitrine. Ses deux cornes sont quelquefois aussi longues que le petit doigt ; elles sont égales, semblables l'une à l'autre, & mobiles ; leur extrémité est divisée en deux branches ; elles ont un rameau & des dentelures sur leur côté intérieur. Les yeux sont durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes : il y a entre-elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de massue, & placées au milieu du front, & deux autres plus longues entre les grandes cornes & les yeux. Il a six pattes, dont les deux premières sont les plus longues & les plus grosses. La tête est plus large que la poitrine. Ces insectes serrent assez fortement ce qu'ils ont saisi avec leurs grosses cornes. Ils vivent encore longtemps après qu'on a séparé la tête du reste du corps. Il y a d'au-

○○○○ ij

tres cerfs-volans semblables aux précédens, quoique plus petits. Leonicerus a crû que les plus grands étoient les mâles ; & Mouffet assure au contraire que ce sont les femelles. *Theat. insect.* Aldrovande, *de Insectis.* Voyez SCARABÉE, INSECTE. (I)

CERF-VOLANT, c'est un nom que les Tanneurs & autres artisans qui travaillent aux gros cuirs donnent aux cuirs tannés à fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. Voyez CUIR.

CERF, *mal de cerf*, en termes de Maréchal, est un rhumatisme qui tombe sur les mâchoires & les parties du train du devant d'un cheval : ce mal l'empêche de manger, & se jette quelquefois sur les parties du train de derrière. *Jambes de cerf.* V. JAMBE. (V)

CERFEUIL, f. m. *charophyllum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelle & composées de plusieurs pétales inégaux, soutenues par le calice qui devient un fruit composé de deux semences ressemblantes à des becs d'oiseaux, renflées d'un côté & plates de l'autre : ces semences sont lisses dans quelques especes, & rudes dans d'autres ; mais elles ne sont jamais cannelées. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *charophyllum sativum*, C. B. Pitt. 132. est bon pour résoudre le sang coagulé : on l'employe avec succès dans les bouillons pour aider l'expectoration dans l'asthme ; il est vulnérable, résolutif, diurétique, emmenagogue, apéritif, atténuant ; il entre dans les bouillons & aposemes altérans.

Le *cerfeuil musqué* ou *myrrhis perennis semine striato, alba, major, odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69. ressemble à la fougere, d'où lui est venu le nom de *fougere musquée*, est plus connu dans les cuisines que dans les boutiques ; approche beaucoup de la nature du *cerfeuil* ; est composé de parties ténues & chaudes, & bon pour les personnes qui ont l'estomac froid & rempli de vents, pour lever les obstructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (N)

CERIGO, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie ; c'est la même que celle qui a été tant chantée par les poètes sous le nom de *Cythere*.

CERIN, oiseau. Voyez SERIN.

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre avec un bon port. *Long.* 31. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jesus-Christ, & qui tiraient leur nom de Cerinthe leur chef, fameux hérésiarque du premier siècle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrêmement zélé pour la circoncision & autres observances légales ; & S. Epiphane assure qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jérusalem contre S. Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son hérésie approchoit fort de celle des Ebionites. Voyez EBIONITES.

Il avança entre autres choses, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu séparée & très-éloignée de la vertu souveraine, & qu'elle l'avoit fait à son insu. Que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un ange. Que Jesus étoit né de Joseph & de Marie comme les autres hommes : mais que comme il les surpassoit tous en vertu & en sagesse, le Christ (c'est-à-dire une vertu particulière) envoyé par le Dieu souverain étoit descendu en lui après son baptême, en figure de colombe ; qu'il lui avoit manifesté le Pere inconnu jusque-là, & fait opérer des miracles. A la fin, selon lui, le Christ s'étoit envolé, & s'étoit retiré de Jesus-Christ dans le tems de sa passion ; en sorte qu'il n'y avoit que Jesus qui avoit souffert & qui étoit ressuscité : mais le Christ étant spirituel, étoit demeuré immortel & impassible. Cerinthe publioit une

prétendue révélation contenant des images monstrueuses, qu'il disoit lui avoir été montrées par des anges ; & assuroit qu'après la résurrection générale, il y auroit un regne de Jesus-Christ sur la terre pendant mille ans, & qu'alors dans Jérusalem les hommes jouiroient pendant ce tems de tous les plaisirs de la chair. On croit que Cerinthe bernoit la béatitude à ce regne terrestre. Ses disciples soutenoient toutes ces visions ; quelques-uns d'entre eux nioient la résurrection, & plusieurs avançaient que Jesus-Christ n'étoit pas encore ressuscité. Ils rejetoient tout le nouveau Testament, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu, où l'histoire de la circoncision de Jesus-Christ leur paroissoit une preuve démonstrative de la nécessité de cette cérémonie dans le Christianisme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypse de S. Jean, & sous ce prétexte l'ont rejetée comme un livre apocryphe, trompés par la ressemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de ses ouvrages. Voy. APOCALYPSE & APOCRYPHE. (G)

CERISAYE, f. f. (*Jardinage.*) est un lieu planté en cerisiers. Voyez CERISIER.

CERISE, f. f. fruit du cerisier. Voyez CERISIER. Ce fruit est très-bon. On le mange crud quand il est mûr ; ou on le cueille un peu avant sa maturité, & on le met en compote. Pour faire la compote, on en coupe la queue par la moitié ; on fait bouillir du sucre dans une poelle ; on prend une demi-livre de sucre, pour une livre de fruit. Quand le sucre boit, on y jette les cerises ; on remue ; on écume ; on pousse l'ébullition jusqu'à ce que le sucre soit en sirop : après quoi on laisse refroidir, & la compote est prête.

La confiture de cerise n'a rien de particulier. Voyez celle d'ABRICOT. On tire à l'alembic une eau-de-vie de cerise qui est très-violente.

CERISIER, f. m. *cerasus*, (*Hist. nat. bot.*) genre d'arbre à fleur en rose composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le pistil sort du calice, & devient dans la suite un fruit charnu presque rond, ou en cœur, qui renferme un noyau de la même forme, dans lequel il y a une semence. Ajoûtez au caractère de ce genre le port de ses especes. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le cerisier se distingue en *bigareautier* & en *merisier*.

Le *bigareautier* a les mêmes feuilles & le même bois que le *cerisier* : son fruit est quarré, plus ferme, plus croquant, & d'un goût plus agréable, mais moins fondant que la cerise : il est presque blanc, mêlé d'un peu de rouge.

Le *guinier* a aussi le même bois & la même feuille que le *cerisier* : c'est un fruit précoce qui vient avant les autres especes. La guine est rouge, blanche, cendrée, moins ronde que la cerise, la chair moins ferme & plus fade.

Le *merisier* est un arbre sauvage. Voy. MERISIER.

Le *griottier* a de plus beau fruit que les autres. Voyez GRIOTTIER.

On appelle tous ces fruits des *fruits rouges*.

Les belles cerises à courte queue sont bonnes à confire, & elles croissent dans la vallée de Montmorency, où on les appelle *cerises coulardes*.

Il y a encore une cerise appelée *royale* ou d'*Angleterre*, qui revient à celle de Montmorency ou à la griotte.

Les *cerisiers* se multiplient par leurs noyaux germés & par des rejettons à leur pié : mais on les greffe ordinairement sur le *merisier rouge*, qui est le plus abondant en sève. Quand ces rejettons sont grands, on greffe dessus de *grosses griottes*, qui réussissent mieux que sur le *merisier*. (K)

Il y a deux especes de *cerisiers* dont le fruit est d'usage en Medecine : le *cerasus sativa*, *fructu rotundo, rubro, & acido*, Tourn. *Inst.* Sa gomme passe pour lithon-

triptique, & ses cerises pour plus rafraîchissantes que les noires; elles calment la soif; elles sont bien-faisantes à l'estomac, & aiguissent l'appétit. La gomme du *cerifier* passe pour lithontriptique.

Leur suc est très-résolutif; lorsqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un usage fréquent, elles peuvent guérir plusieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matière qui faisoit obstruction.

Le *cerasus nigra*, Offic. Germ. 1323. Ses cerises sont cordiales, céphaliques & salutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs; comme les épilepsies, les convulsions, les paralysies, & autres maladies semblables.

L'eau distillée est d'un grand usage dans les affections spasmodiques. (N)

CERISIN, oiseau; voyez SERIN.

* CERITES, f. m. pl. (*Hist.*) peuple d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoisie, en reconnaissance de l'asyle qu'ils avoient accordé aux Vestales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient point le droit de suffrage dans les assemblées, on disoit d'un citoyen Romain privé de ce suffrage, qu'il étoit *in ceritum tabulas relatus*.

CERNAY en Dormois, (*Géograph.*) petite ville de France en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN, (SAINT) *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNINUM, f. (*Hist. anc.*) habit de femme dont il est fait mention dans Plaute; mais dont on ne connoît que le nom.

CERNOPHOROS, f. f. (*Hist. anc.*) nom d'une des danfes furieuses des Grecs.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'île de France, dans la généralité de Paris.

CERO, f. m. (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer du genre des tourds; on le nomme *cero* en Provence & principalement à *Antibe*. Il a en Languedoc jusqu'à une coudée de longueur, & il est marqué de diverses couleurs: le dos est de couleur d'or & moucheté de verd; le ventre est blanc, & parsemé de traits courbes de couleur rousse; les levres sont vertes; les couvercles des ouies de couleur pourpre; enfin la queue & les nageoires sont bleues pour la plus grande partie. Rondelet. Voyez POISSON. (I)

CEROUENE ou CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres résolutives & fortifiantes, qu'on applique sur la peau, à la suite des chûtes pour les douleurs & contusions qu'elles causent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (Y)

CEROMATA, (*Histoire ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains dans lequel les athlètes se faisoient oindre: Plin. liv. XXXV. ch. ij. s'est servi de ce terme en ce sens: *iidem palæstras athletarum imaginibus & ceromata sua exornant*: mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athlètes se faisoient frotter, & que nous appelons *cérat*. On le composoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues ensemble. Il servoit non-seulement à rendre les membres des lutteurs glissans, & moins sujets à donner prise à leurs adversaires; mais encore à leur procurer plus de souplesse & d'agilité dans leurs mouvemens. (G)

CEROMANTIE, f. f. divination qui se faisoit par le moyen de la cire, & qui étoit en usage chez les Turcs, au rapport de Delrio: elle consistoit à faire fondre de la cire, & à la verser goutte à goutte dans un vase plein d'eau; & selon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des présages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend sous le titre de *cero-*

mantie, une superstition usitée de son tems en Alsace. » Lorsque quelqu'un est malade, dit-il, & que les » bonnes femmes veulent découvrir quel saint lui a » envoyé sa maladie, elles prennent autant de cierges du même poids qu'elles soupçonnent de saints, » en allument un en l'honneur de chaque saint, & » celui dont le cierge est le premier consumé, passe » dans leur esprit pour l'auteur du mal. Delrio, *lib.* » IV. pag. 553 ». Ce mot est formé du Grec *κηρός*, cire, & de *μαντεία*, divination. (G)

CERON, f. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *suron*, sorte de ballot de marchandise, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil est en-dedans. Voyez SURON. *Dict. de Com.* (G)

* CERQUEMANNEUR, f. m. (*Jurisprud.*) c'est ainsi qu'on appelle dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, soit pour planter, soit pour rasseoir les bornes. Ils ont une espèce de juridiction sommaire pour ces sortes de différends qui sont très fréquens, & qui seroient ruineux en justice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, sur les côtes de France, à l'orient de celles de Grenezey.

CERTIFICAT, f. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une chose.

CERTIFICAT de franchise; c'est un acte qui déclare certaines marchandises franches & exemptes des droits de sortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le tems de la franchise des foires. Voyez ACQUIT DE FRANCHISE. *Dict. du Commerce*, tom. II. pag. 150. (G)

CERTIFICATEUR, f. m. *terme de Pratique*, est celui qui répond en justice de la solvabilité d'une caution judiciaire, & est même tenu subsidiairement de la somme pour raison de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'événement la caution se trouve insolvable. Or pour constater son insolvabilité, il faut la discuter avant d'attaquer le certificateur. Voy. CAUTION.

CERTIFICATION, f. f. *terme de Palais*, est l'attestation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les solennités & les formalités requises par les ordonnances.

Il signifie aussi l'attestation que quelqu'un donne en justice, qu'une caution est solvable; & par cette attestation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. Voyez ci-devant CERTIFICATEUR. (H)

CERTIFIER, v. act. signifie répondre d'une caution après avoir attesté sa solvabilité. (G)

* CERTITUDE, f. f. (*Logique, Métaphysique, & Morale.*) c'est proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhésion forte & invincible de notre esprit à la proposition que nous affirmons.

On peut prendre le mot de certitude en différens sens: ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la proposition même à laquelle l'esprit adhère; comme quand on dit la certitude de telle proposition, &c. Quelquefois il se prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhésion même de l'esprit à la proposition qu'il regarde comme certaine.

On peut encore distinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le Discours préliminaire, l'évidence de la certitude, en disant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'esprit aperçoit la liaison tout d'un coup, & la certitude à celles dont il n'aperçoit la liaison que par le secours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainsi, par exemple, le tout est plus grand que sa partie, est une proposition évidente par elle-même, parce que l'esprit aperçoit tout d'un coup & sans aucune idée intermédiaire la liaison qui est entre les idées de tout & de plus grand, de partie & de plus petit; mais cette proposition, le quarré de l'hypoténuse d'un triangle rectan-

gle est égal à la somme des quarrés des deux côtés, est une proposition certaine & non évidente par elle-même, parce qu'il faut plusieurs propositions intermédiaires & consécutives pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la certitude résulte d'un nombre plus ou moins grand de propositions évidentes qui se suivent immédiatement, mais que l'esprit ne peut embrasser toutes à la fois, & qu'il est obligé d'envisager & de détailler successivement.

D'où il s'ensuit 1^o. que le nombre des propositions pourroit être si grand, même en une démonstration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur esprit venant à s'égarer, ne seroit point conduit à la certitude. Si les propriétés de la spirale n'avoient pu se démontrer autrement que par la voie tortueuse qu'Archimède a suivie, un des meilleurs Géomètres du siècle passé n'eût jamais été certain de la découverte de ces propriétés. J'ai lu plusieurs fois, disoit-il, cet endroit d'Archimède, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais senti toute la force : Et memini me nunquam vim illius percepisse totam.

2^o. De là il s'ensuit encore que la certitude en Mathématique, naît toujours de l'évidence, puisqu'elle vient de la liaison apperçue successivement entre plusieurs idées consécutives & voisines.

Chambers dit que l'évidence est proprement dans la liaison que l'esprit apperçoit entre les idées, & la certitude dans le jugement qu'il porte sur ces idées : mais il me semble que c'est-là se jouer un peu des mots ; car voir la liaison de deux idées, & juger, c'est la même chose.

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le Discours préliminaire, distinguer l'évidence de la certitude, en disant que l'évidence appartient aux vérités purement spéculatives de Métaphysique & de Mathématique ; & la certitude aux objets Physiques, & aux faits que l'on observe dans la nature, & dont la connoissance nous vient par les sens. Dans ce sens, il seroit évident que le quarré de l'hypoténuse est égal aux quarrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il seroit certain que l'aimant attire le fer.

On distingue dans l'Ecole deux sortes de certitude ; l'une de spéculation, laquelle naît de l'évidence de la chose ; l'autre d'adhésion, qui naît de l'importance de la chose. Les Scholastiques appliquent cette dernière aux matières de foi. Cette distinction paroît assez frivole : car l'adhésion ne naît point de l'importance de la chose, mais de l'évidence ; d'ailleurs la certitude de spéculation & l'adhésion sont proprement un seul & même acte de l'esprit.

On distingue encore, mais avec plus de raison, les trois espèces suivantes de certitude, par rapport aux trois degrés d'évidence qui la font naître.

La certitude métaphysique est celle qui vient de l'évidence métaphysique. Telle est celle qu'un Géomètre a de cette proposition, que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits, parce qu'il est métaphysiquement, c'est-à-dire, absolument aussi impossible que cela ne soit pas, qu'il l'est qu'un triangle soit quarré.

La certitude physique est celle qui vient de l'évidence physique : telle est celle qu'a une personne, qu'il y a du feu sur sa main, quand elle le voit, & qu'elle se sent brûler ; parce qu'il est physiquement impossible que cela ne soit pas, quoiqu'absolument & rigoureusement parlant, cela pût ne pas être.

La certitude morale, est celle qui est fondée sur l'évidence morale : telle est celle qu'une personne a du gain ou de la perte de son procès, quand son Procureur ou ses amis le lui mandent, ou qu'on lui envoie copie du jugement ; parce qu'il est moralement impossible que tant de personnes se réunissent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt, quoique cela ne soit pas rigoureusement & absolument impossible.

On trouve dans les Transactions Philosophiques, un calcul algébrique des degrés de la certitude morale, qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas possibles.

L'auteur prétend, que si un récit passe avant que de parvenir jusqu'à nous par douze personnes successives, dont chacune lui donne $\frac{1}{2}$ de certitude, il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de certitude après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fausseté de la chose en question : que si la proportion de la certitude est de $\frac{100}{106}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au soixante-dixième rapport ; & que si elle n'est que $\frac{100}{1001}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au six cents quatre-vingts-quinzième rapport.

En général, soit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude que chacun donne au récit, ce récit passant par deux témoins, n'aura plus, selon l'auteur dont nous parlons, que $\frac{a^2}{b^2}$ de certitude ; & passant par n témoins, la certitude sera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela est aisé à prouver par les règles des

combinaisons. Supposons, comme ci-dessus, la certitude = $\frac{1}{2}$ & deux témoins successifs ; il y a donc, pour ainsi dire, un cas où le premier trompera, cinq où il dira vrai ; un cas où le second trompera, & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-six cas en tout, & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la certitude est $\frac{25}{36}$ = $(\frac{1}{2})^2$, & ainsi des autres. Voyez COMBINAISON & DES.

Quant aux témoignages qui concourent, si deux personnes rapportent un fait, & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{1}{2}$ de certitude, le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{31}{36}$ de certitude, c'est-à-dire, sa probabilité sera à sa non-probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages se réunissent, la certitude sera de $\frac{25}{216}$. Le concours du témoignage de dix personnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de certitude, produira $\frac{1023}{1024}$ de certitude par la même raison. Cela est évident : car il y a trente-six cas en tout, & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit, doivent être comptés pour ceux qui donnent la certitude : car il n'en est pas ici comme du cas précédent, où les deux témoins sont successifs, & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins sont supposés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il suffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas, la tromperie du premier rend le second trompeur, même quand il croit ne tromper pas, & qu'il a intention de dire la vérité.

L'auteur calcule ensuite la certitude de la tradition orale, écrite & transmise successivement, & confirmée par plusieurs rapports successifs. V. l'art. PROBABILITÉ, & sur-tout la suite de celui-ci, où la valeur de ces calculs & des raisonnemens absurdes sur lesquels ils sont fondés, est appréciée ce qu'elle vaut. C'est une dissertation de M. l'abbé de Prades, destinée à servir de discours préliminaire à un ouvrage important sur la vérité de la religion. Nous l'eussions peut-être analysée, si nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en est si grand ; les idées si neuves & si belles ; le ton si noble ; les preuves si bien exposées, que nous avons mieux aimé la rapporter toute entière. Nous espérons que ceux à qui l'intérêt de la religion est à cœur nous en sauront gré, & qu'elle sera très-utile aux autres. Au reste, nous pouvons assurer que si la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable, c'est particulièrement dans ce moment. Mais il est tems de laisser parler l'auteur lui-même : son ouvrage le louera mieux que tout ce que nous pourrions ajoûter.

Le Pyrrhonisme a eu ses révolutions, ainsi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire, il prétendit tout renverser ; il pouffoit l'incrédulité jusqu'à se refuser aux vérités que l'évidence lui présentait. La religion de ces premiers tems étoit trop absurde pour occuper l'esprit des philosophes : on ne s'obstine point à détruire ce qui ne pa-

roût pas fondé ; & la foiblesse de l'ennemi à souvent arrêté la vivacité des poursuites. Les faits que la religion des payens proposoit à croire , pouvoient bien satisfaire l'aveugle crédulité du peuple : mais ils n'étoient point dignes de l'examen sérieux des Philosophes. La religion Chrétienne parut : par les lumières qu'elle répandit , elle fit bientôt évanouir tous ces phantômes que la superstition avoit jusque-là réalisés : ce fut sans doute un spectacle bien surprenant pour le monde entier , que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'espérance , devenus tout-à-coup son jouet & son mépris. La face de l'univers changée dans un si court espace de tems , attira l'attention des Philosophes : tous portèrent leurs regards sur cette religion nouvelle , qui n'exigeoit pas moins leur soumission que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-tems à s'apercevoir qu'elle étoit principalement appuyée sur des faits , extraordinaires à la vérité , mais qui méritoient bien d'être discutés par les preuves dont ils étoient soutenus. La dispute changea donc ; les Sceptiques reconnurent les droits des vérités métaphysiques & géométriques sur notre esprit , & les Philosophes incrédules tournèrent leurs armes contre les faits. Cette matiere depuis si long-tems agitée , auroit été plus éclaircie , si avant que de plaider de part & d'autre , l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient , nous disons aux Sceptiques : vous reconnoissez certains faits pour vrais ; l'existence de la ville de Rome dont vous ne sauriez douter , suffiroit pour vous convaincre , si votre bonne foi ne nous assûroit cet aveu ; il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait ; & s'il n'y en avoit point , que seroit la société ? tout y roule , pour ainsi dire , sur des faits : parcourez toutes les sciences , & vous verrez du premier coup d'œil , qu'elles exigent qu'on puisse s'assûrer de certains faits : vous ne seriez jamais guidé par la prudence dans l'exécution de vos dessein ; car qu'est-ce que la prudence , sinon cette prévoyance qui éclairant l'homme sur tout ce qui s'est passé & se passe actuellement , lui suggere les moyens les plus propres pour le succès de son entreprise , & lui fait éviter les écueils où il pourroit échoier ? La prudence , s'il est permis de parler ainsi , n'est qu'une conséquence dont le présent & le passé sont les prémisses : elle est donc appuyée sur des faits. Je ne dois point insister davantage sur une vérité que tout le monde avoue ; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractérisent un fait vrai ; je dois leur faire voir qu'il y en a non-seulement pour ceux qui arrivent de nos jours , & , pour ainsi dire , sous nos yeux ; mais encore pour ceux qui se passent dans des pays très-éloignés , ou qui par leur antiquité traversent l'espace immense des siècles : voilà le tribunal que nous cherchons , & qui doit décider sur tous les faits que nous présenterons.

Les faits se passent à la vue d'une ou de plusieurs personnes : ce qui est à l'extérieur , & qui frappe les sens , appartient au fait ; les conséquences qu'on en peut tirer sont du ressort du philosophe qui le suppose certain. Les yeux sont pour les témoins oculaires des juges irréprochables , dont on ne manque jamais de suivre la décision : mais si les faits se passent à mille lieues de nous , ou si ce sont des événemens arrivés il y a plusieurs siècles , de quels moyens nous servirons-nous pour y atteindre ? D'un côté , parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité nécessaire , ils se débrouent à notre esprit ; & de l'autre , soit qu'ils n'existent plus , ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous , ils échappent à nos sens.

Quatre choses se présentent à nous ; la déposition des témoins oculaires ou contemporains , la tradition orale , l'histoire , & les monumens : les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'histoire ; la

tradition orale doit nous faire remonter jusqu'à eux ; & les monumens enchaînent , s'il est permis de parler ainsi , leur témoignage. Ce sont les fondemens inébranlables de la *certitude morale* : par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés , peindre , & donner une espèce de corps à ce qui n'est plus visible , réaliser enfin ce qui n'existe plus.

On doit distinguer soigneusement dans la recherche de la vérité sur les faits , la probabilité d'avec le souverain degré de la *certitude* , & ne pas s'imaginer en ignorant que celui qui renferme la probabilité dans sa sphere , conduise au Pyrrhonisme , ou même donne la plus légère atteinte à la *certitude*. J'ai toujours crû , après une mûre réflexion , que ces deux choses étoient tellement séparées , que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé sur cette matiere qu'après y avoir bien réfléchi , ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes est la seule source d'où naissent les preuves pour les faits éloignés ; les différens rapports d'après lesquels vous le considérez , vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous assûrer de sa probité , le fait ne vous deviendra que probable ; & si vous le combinez avec plusieurs autres , avec lesquels vous le trouvez d'accord , vous parviendrez bien-tôt à la *certitude*. Vous me proposez à croire un fait éclatant & intéressant ; vous avez plusieurs témoins qui déposent en sa faveur : vous me parlez de leur probité & de leur sincérité ; vous cherchez à descendre dans leurs cœurs , pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent ; j'approuve cet examen : mais si j'assûrois avec vous quelque chose sur ce seul fondement , je craindrois que ce ne fût plutôt une conjecture de mon esprit , qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonstration sur la seule connoissance du cœur de tel & tel homme en particulier : j'ose dire qu'il est impossible de prouver d'une démonstration morale qui puisse équivaloir à la *certitude* métaphysique , que Caton eût la probité que son siècle & la postérité lui accordent : sa réputation est un fait qu'on peut démontrer ; mais sur sa probité , il faut malgré nous nous livrer à nos conjectures , parce que n'étant que dans l'intérieur de son cœur , elle fuit nos sens , & nos regards ne sauroient y atteindre. Tant qu'un homme sera enveloppé dans la sphere de l'humanité , quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de sa vie , il ne sera que probable qu'il ne m'en impose point sur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous présente donc rien qui puisse vous fixer avec une entière *certitude*. Mais jetez les yeux , s'il m'est permis de parler ainsi , sur celui qui représente l'humanité en grand , voyez-y les différentes passions dont les hommes sont agités , examinez ce contraste frappant : chaque passion a son but , & présente des vices qui lui sont propres : vous ignorez quelle est la passion qui domine celui qui vous parle ; & c'est ce qui rend votre foi chancelante : mais sur un grand nombre d'hommes vous ne sauriez douter de la diversité des passions qui les animent ; leurs foibles mêmes & leurs vices servent à rendre inébranlable le fondement où vous devez asseoir votre jugement. Je fais que les apologistes de la Religion chrétienne ont principalement insisté sur les caractères de sincérité & de probité des apôtres ; & je suis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui se contentent de cette preuve ; mais comme les Sceptiques de nos jours sont très-difficiles sur ce qui constitue la *certitude* des faits , j'ai cru que je ne risquois rien d'être encore plus difficile qu'eux sur ce point , persuadé que les faits évangéliques sont portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du Pyrrhonisme le plus outré.

Si je pouvois m'assurer qu'un témoin a bien vû, & qu'il a voulu me dire vrai, son témoignage pour moi deviendrait infaillible : ce n'est qu'à proportion des degrés de cette double assurance que croît ma persuasion ; elle ne s'élèvera jamais jusqu'à une pleine démonstration, tant que le témoignage sera unique, & que je considérerai le témoin en particulier ; parce que quelque connoissance que j'aye du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais assez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les efforts mystérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je chercherois en vain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de plusieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint ; je puis, en conséquence des lois que suivent les esprits, assurer que la seule vérité a pu réunir tant de personnes, dont les intérêts sont si divers, & les passions si opposées. L'erreur a différentes formes, selon le tour d'esprit des hommes, selon les préjugés de religion & d'éducation dans lesquels ils sont nourris : si donc je les vois, malgré cette prodigieuse variété de préjugés qui différencient si fort les nations, se réunir dans la déposition d'un même fait, je ne dois nullement douter de sa réalité. Plus vous me prouverez que les passions qui gouvernent les hommes sont bizarres, capricieuses, & déraisonnables, plus vous serez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs que font naître tant de préjugés différens ; & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la persuasion où je suis, qu'il n'y a que la vérité qui puisse faire parler de la même manière tant d'hommes d'un caractère opposé. Nous ne saurions donner l'être à la vérité ; elle existe indépendamment de l'homme : elle n'est donc sujette ni de nos passions ni de nos préjugés : l'erreur au contraire qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, se trouve par sa dépendance obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toujours par sa nature marquée au coin de celui qui l'a inventée ; aussi est-il facile de connoître la trempe de l'esprit d'un homme aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leur auteur, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences sur l'esprit de l'homme, je vous y renverrois pour vous convaincre du principe que j'avance. Choisissez un fait éclatant & qui intéresse, & vous verrez s'il est possible que le concours des témoins qui l'attestent puisse vous tromper. Rappelez-vous la glorieuse journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire signalée remportée par les François, après la déposition d'un certain nombre de témoins ? vous ne vous occupâtes dans cet instant ni de la probité ni de la sincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne pût s'y refuser. Un fait éclatant & intéressant entraîne des suites après lui : ces suites servent merveilleusement à confirmer la déposition des témoins ; elles sont aux contemporains ce que les monumens sont à la postérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles représentent sans cesse à vos yeux le fait qui vous intéresse : faites-les entrer dans la combinaison que vous ferez des témoins ensemble, & du fait avec les témoins ; il en résultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée sera fermée à l'erreur ; car ces faits ne sauroient se prêter aux passions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être assuré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent aient des passions opposées & des intérêts divers : mais si ces caractères de vérité, que je ne désavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non-seulement à la religion, mais qui même en sont la base. Les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts di-

vers : votre combinaison, continuera-t-on, devenant par-là impossible, nous ne pourrions point nous assurer des faits qu'ils attestent.

Cette difficulté seroit sans doute mieux placée ailleurs, où je discuterais les faits de l'évangile : mais il faut arrêter des soupçons injustes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui soit plus susceptible de la combinaison dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaison est même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux & encore avec les faits. Que veut-on dire lorsqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts divers, & que toute combinaison par rapport à eux est impossible ? A Dieu ne plaise que je veuille prêter ici des passions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine ; je sais qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité : mais je ne le sais que parce que je suis convaincu de la vérité de la religion Chrétienne ; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion peut, sans que le Chrétien qui travaille à sa conversion doive le trouver mauvais, raisonner sur les apôtres comme sur le reste des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la passion ni par l'intérêt ? c'est parce qu'ils défendoient une vérité, qui écartoit loin d'elle & la passion & l'intérêt. Un Chrétien instruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il professe : si les faits que les apôtres rapportent n'étoient point vrais, quel intérêt particulier ou quelque passion favorite les auroient portés à défendre si opiniâtrement l'imposture, parce que le mensonge ne peut devoir son origine qu'à la passion & à l'intérêt : mais, continuera ce Chrétien, personne n'ignore que sur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des passions opposées & des intérêts divers ; ils ne s'accorderoient donc point s'ils avoient été guidés par la passion & par l'intérêt : on est donc forcé d'avouer que la seule vérité forme cet accord. Son raisonnement recevra une nouvelle force, lorsqu'après avoir comparé les personnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'apercevra d'abord qu'ils sont d'une nature à ne favoriser aucune passion, & qu'il ne sauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité qui eût pu les engager à les attester. Je ne dois pas étendre d'avantage ce raisonnement ; il suffit qu'on voie que les faits de la religion Chrétienne sont susceptibles des caractères de vérité que nous assignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore : pourquoi vous obtenez-vous à séparer la probabilité de la *certitude* ? pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit sur l'évidence morale, qu'elle n'est qu'un amas de probabilités ?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matière. La *certitude* est par elle-même indivisible : on ne sauroit la diviser sans la détruire. On l'aperçoit dans un certain point fixe de combinaison, & c'est celui où vous avez assez de témoins pour pouvoir assurer qu'il y a des passions opposées ou des intérêts divers, ou si l'on veut encore, lorsque les faits ne peuvent s'accorder ni avec les passions ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent ; en un mot, lorsque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne sauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonstance nécessaire à cette combinaison, la *certitude* du fait disparaîtra pour vous. Vous ferez obligés de vous rejeter sur l'examen des témoins qui restent, parce que n'en ayant pas assez pour qu'ils puissent représenter le caractère de l'humanité, vous êtes obligés d'examiner chacun en particulier. Or voilà la différence essentielle entre la probabilité & la *certitude* ;

certitude ; celle-ci prend sa source dans les lois générales que tous les hommes suivent , & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle ; l'une est susceptible d'accroissement , & l'autre ne l'est point. Vous ne seriez pas plus certain de l'existence de Rome , quand même vous l'auriez sous vos yeux ; votre *certitude* changeroit de nature , puisqu'elle seroit physique : mais votre croyance n'en deviendrait pas plus inébranlable. Vous me présentez plusieurs témoins , & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier ; la probabilité sera plus ou moins grande selon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il est évident que ces examens particuliers tiennent toujours de la conjecture ; c'est une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens ; si votre tête retrécie ne faisoit pas la loi que suivent les esprits , vous augmenterez , il est vrai , le nombre de vos probabilités : mais vous n'acquiessez jamais la *certitude*. Je sens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'est qu'un amas de probabilités ; c'est parce qu'on peut passer des probabilités à la *certitude* ; non qu'elle en soit , pour ainsi dire , composée , mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant plusieurs témoins , vous met à portée , en laissant les idées particulières , de porter vos vûes sur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* résulte de ces probabilités , vous êtes obligé , comme vous voyez , de changer d'objet pour y atteindre. En un mot , les probabilités ne servent à la *certitude* , que parce que par les idées particulières vous passez aux idées générales. Après ces réflexions il ne sera pas difficile de sentir la vanité des calculs d'un Géometre Anglois , qui a prétendu supputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer plusieurs témoins : il suffira de mettre cette difficulté sous les yeux pour la faire évanouir.

Selon cet auteur , les divers degrés de probabilité nécessaires pour rendre un fait certain , sont comme un chemin dont la *certitude* seroit le terme. Le premier témoin , dont l'autorité est assez grande pour m'assurer le fait à demi , en sorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce , me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin aussi croyable que le premier , qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin , par cela même que son témoignage est du même poids , ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié , en sorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troisième qui surviendra ne me fera avancer que de la moitié sur l'espace restant , que les deux autres m'ont laissé à parcourir ; son témoignage n'excédant point celui des deux premiers , pris séparément , il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin quelle qu'en soit l'étendue. En voici la raison sans doute , c'est que chaque témoin peut seulement détruire dans mon esprit la moitié des raisons qui s'opposent à l'entière *certitude* du fait.

Le Géometre Anglois , comme on voit , examine chaque témoin en particulier , puisqu'il évalue le témoignage de chacun pris séparément ; il ne suit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude*. Le premier témoin me fera parcourir tout le chemin , si je puis m'assurer qu'il ne s'est point trompé , & qu'il n'a pas voulu m'en imposer sur le fait qu'il me rapporte. Je ne saurois , je l'avoue , avoir cette assurance : mais examinez-en la raison , & vous vous convaincrez que ce n'est que parce que vous ne pouvez pas connoître les passions qui l'agitent , ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vûes doivent donc se tourner du côté de cet inconvénient. Vous passez à l'examen du second témoin , ne deviez-vous pas vous apercevoir que devant raisonner sur ce second témoin comme vous avez fait sur le premier , la même

Tome II.

difficulté reste toujours ? Aurez-vous recours à l'examen d'un troisième , ce ne seront jamais que des idées particulières : ce qui s'oppose à votre *certitude* , c'est le cœur des témoins que vous ne connoissez pas : cherchez donc un moyen de le faire paroître , pour ainsi dire à vos yeux ; or c'est ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoissez aucun en particulier ; vous pouvez pourtant assurer qu'aucun complot ne les a réunis pour vous tromper. L'inégalité des conditions , la distance des lieux , la nature du fait , le nombre des témoins , vous font connoître , sans que vous puissiez en douter , qu'il y a parmi eux des passions opposées & des intérêts divers. Ce n'est que lorsque vous êtes parvenu à ce point , que la *certitude* se présente à vous ; ce qui est , comme on voit , totalement soustrait au calcul.

Prétendez-vous , m'a-t-on dit , vous servir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels ? Cette question m'a toujours surpris. Je répons à mon tour : est-ce qu'un miracle n'est pas un fait ? Si c'est un fait , pourquoi ne puis-je pas me servir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres ? Seroit-ce parce que le miracle n'est pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des choses ? Il faudroit que ce en quoi les miracles diffèrent des faits naturels , ne leur permit pas d'être susceptibles des mêmes marques de vérité , ou que du moins elles ne pussent pas faire la même impression. En quoi diffèrent-ils donc ? Les uns sont produits par des agens naturels , tant libres que nécessaires ; les autres par une force qui n'est point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un , & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la question des miracles) ; qui ne voit que cette différence dans les causes ne suffit pas pour que les mêmes caractères de vérité ne puissent leur convenir également ? La règle invariable que j'ai assignée pour s'assurer d'un fait , ne regarde ni leur nature , c'est-à-dire s'ils sont naturels ou surnaturels , ni les causes qui les produisent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là , elle ne sauroit s'étendre jusqu'à la règle qui n'y touche point. Une simple supposition fera sentir combien ce que je dis est vrai : qu'on se représente un monde où tous les événemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci , ne soient que des suites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards sur le cours du soleil pour nous servir d'exemple : supposons que dans ce monde imaginaire le soleil suspendant sa course au commencement des quatre différentes saisons de l'année , le premier jour en soit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire joier votre imagination , & transportez-y les hommes tels qu'ils sont , ils seront témoins de ce spectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que sans changer leurs organes ils fussent en état de s'assurer de la longueur de ce jour ? Il ne s'agit encore , comme on voit , que des témoins oculaires , c'est-à-dire si un homme peut voir aussi facilement un miracle qu'un fait naturel ; il tombe également sous les sens : la difficulté est donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux , ont-ils plus de facilité pour nous en imposer que sur tout autre fait ? & les marques de vérité que nous avons assignées ne reviennent-elles point avec toute leur force ? Je pourrai combiner également les témoins ensemble ; je pourrai connoître si quelque passion ou quelque intérêt commun les fait agir ; il ne faudra , en un mot , qu'examiner l'homme , & consulter les lois générales qu'il suit ; tout est égal de part & d'autre.

Vous allez trop loin , me dira-t-on , tout n'est point égal ; je sai que les caractères de vérité que vous avez assignés ne sont point inutiles pour les faits miraculeux : mais ils ne sauroient faire la même impression

P P P P

sur notre esprit. On vient m'apprendre qu'un homme célèbre vient d'opérer un prodige ; ce récit se trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'hésiterois pas un instant à y ajouter foi si c'étoit un fait naturel ; elles ne peuvent pourtant servir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir sur notre esprit, ce seroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peseroit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui est opposé, sans examiner si tous les deux n'ont que les mêmes obstacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe va se développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits ; mais dans l'un il y a un obstacle à surmonter, & dans l'autre il n'y en a point ; dans le fait surnaturel je vois l'impossibilité physique qui s'oppose à l'impression que feroient sur moi ces marques de vérité ; elle agit si fortement sur mon esprit qu'elle le laisse en suspens ; il se trouve comme entre deux forces qui se combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il est revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajouter foi, l'impossibilité physique qu'il voit l'arrête. Ainsi, en accordant aux caractères de vérité que vous avez assignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne suffisent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raisonnement frappera sans doute tout homme qui le lira rapidement sans l'approfondir : mais le plus léger examen suffit pour en faire appercevoir tout le faux ; semblable à ces phantômes qui paroissent durant la nuit, & se dissipent à notre approche. Descendez jusques dans les abysses du néant, vous y verrez les faits naturels & surnaturels confondus ensemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de possibilité, pour sortir de ce gouffre & paroître au jour, est précisément le même ; car il est aussi facile à Dieu de rendre la vie à un mort, que de la conserver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons assignées sont, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel qui s'en trouve revêtu. Ces caractères de vérité peuvent même convenir aux faits surnaturels ; de sorte que s'il n'y avoit aucun obstacle à surmonter, point de raisons à combattre, nous serions aussi assurés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de savoir, s'il y a des raisons dans un fait surnaturel qui s'opposent à l'impression que ces marques devroient faire. Or j'ose avancer qu'il en est précisément de même d'un fait surnaturel que d'un fait naturel ; c'est à tort qu'on s'imagine toujours voir l'impossibilité physique d'un fait miraculeux combattre toutes les raisons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'est-ce que l'impossibilité physique ? C'est l'impuissance des causes naturelles à produire un tel effet ; cette impossibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'est pas plus impossible que le fait naturel le plus simple. Lorsqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les seules forces des causes naturelles ; j'avoue qu'alors les raisons qui prouveroient ce fait, seroient non-seulement combattues, mais même détruites ; non par l'impossibilité physique, mais par une impossibilité absolue : car il est absolument impossible qu'une cause naturelle avec ses seules forces produise un fait surnaturel. Vous devez donc, lorsqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la cause qui peut le produire avec le fait même ; & alors l'impossibilité physique ne pourra nullement s'opposer aux raisons que vous aurez de croire ce

fait. Si plusieurs personnes vous disent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque jusques aux tierces ; douterez-vous du fait, parce que tous les ferruriers que vous connoissez ne sauroient l'avoir faite, & qu'ils sont dans une espèce d'impossibilité physique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette question vous surprend sans doute, & avec raison : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une cause naturelle n'a pu le produire ? L'impossibilité physique, où se trouve la créature pour un fait surnaturel, doit-elle faire plus d'impression que l'impossibilité physique où se trouve ce ferrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raisons que celles qui naissent d'une impossibilité métaphysique, qui puissent s'opposer à la preuve d'un fait ; ce raisonnement sera toujours invincible. Le fait que je vous propose à croire ne présente rien à l'esprit d'absurde & de contradictoire : cessez donc de parler avec moi de sa possibilité ou de son impossibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponse ; il n'est personne qui ne croie plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque chose de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux prouve très-bien, que la règle des faits ne sauroit faire la même impression pour le miracle que pour un fait naturel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui peu scrupuleux sur ce qu'on leur dit n'approfondissent rien, éprouvent une certaine résistance de leur esprit à croire un fait miraculeux, ils se contentent de la plus légère probabilité pour un fait naturel ; & comme un miracle est toujours un fait intéressant, leur esprit en demande davantage. Le miracle est d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels : le plus grand nombre de probabilités doit donc y suppléer ; en un mot, on n'est plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorsqu'on se tient précisément dans la sphère des probabilités. Il a moins de vraisemblance, je l'avoue ; il faut donc plus de probabilités, c'est-à-dire, que si quelqu'un ordinairement peut ajouter foi à un fait naturel, qui demande six degrés de probabilité ; il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétens point déterminer ici exactement la proportion : mais si quittant les probabilités, vous passez dans le chemin qui mène à la *certitude*, tout sera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles : pour ceux-ci on pousse les choses à la rigueur, & on demande qu'ils puissent soutenir l'examen le plus sévère ; pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près si loin. Cela est fondé en raison, parce que, comme je l'ai déjà remarqué, un miracle est toujours un fait très-intéressant : mais cela n'empêche nullement que la règle des faits ne puisse servir pour les miracles, aussi-bien que pour les faits naturels ; & si on veut examiner la difficulté présente de bien près, on verra qu'elle n'est fondée que sur ce qu'on se sert de la règle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en sert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que se donna la bataille de ce nom ; si les deux armées avoient pu l'appercevoir aisément ; si en conséquence les mêmes bouches qui publièrent la nouvelle de la bataille l'avoient publié ; s'il avoit été accompagné des mêmes circonstances que cette bataille, & qu'il eût eu des suites, quel seroit celui qui ajouteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle ?

ici les deux faits marchent de niveau, parce qu'ils sont arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit jusques ici suffit sans doute pour repousser aisément tous les traits que lance l'auteur des *Pensées Philosophiques*, contre la certitude des faits surnaturels : mais le tour qu'il donne à ses pensées les présente de manière, que je crois nécessaire de nous y arrêter. Écoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajouter la même foi à un fait surnaturel qu'à un fait naturel : « Je croirois sans peine, dit-il, » un seul honnête homme qui m'annonceroit que » Sa Majesté vient de remporter une victoire com- » plette sur les alliés : mais tout Paris m'affûreroit » qu'un mort vient de ressusciter à Passy, que je n'en » croirois rien. Qu'un historien nous en impose ou » que tout un peuple se trompe, ce ne sont pas des » prodiges ». Détaillons ce fait. Donnons-lui toutes les circonstances dont un fait de cette nature peut être susceptible ; parce que, quelques circonstances que nous supposions, le fait demeurera toujours dans l'ordre des faits surnaturels, & par conséquent le raisonnement doit toujours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une personne publique, dont la vie intéressoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le sort du royaume. Sa maladie avoit jeté la consternation dans tous les esprits, & sa mort avoit achevé de les abattre ; sa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un père. Il fut mis en terre, à la face du Peuple, en présence de tous ceux qui le pleuroient ; il avoit le visage découvert & déjà défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous ses emplois, & les donne à un homme, qui de tout tems a été l'ennemi implacable de la famille de l'illustre mort ; quelques jours s'écou- lent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occasionner : voilà la première époque du fait. Tout Paris va l'apprendre à l'auteur des *Pensées Philosophiques*, & il n'en doute point ; c'est un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui se dit envoyé de Dieu, se présente, annonce quelque vérité ; & pour prouver la divinité de sa légation, il assemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort si amèrement. A sa voix, le tombeau s'ouvre, la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs. Le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vue les fait pâlir tous, ranime ses cendres froides, à la vue de tout Paris, qui surpris du prodige reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont manié le mort ressuscité, qui lui ont parlé plusieurs fois, attestent ce fait à notre sceptique, & lui disent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, est plein de vie. Que répond à cela notre sceptique, qui est déjà assuré de sa mort ? Je ne puis ajouter foi à cette résurrection ; parce qu'il est plus possible que tout Paris se soit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'est possible que cet homme soit ressuscité.

Il y a deux choses à remarquer dans la réponse de notre sceptique : 1°. la possibilité que tout Paris se soit trompé : 2°. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponse, il est évident que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible, qu'il l'est que tout Paris se soit trompé ; car l'une & l'autre impossibilités sont renfermées dans l'ordre physique. En effet, il n'est pas moins contre les lois de la nature, que tout Paris croie voir un homme qu'il ne voit point ; qu'il croie l'entendre parler, & ne l'entende point ; qu'il croie le toucher, & ne le touche point, qu'il l'est qu'un mort ressuscite. Oseroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des lois pour les sens ? & s'il y en a, comme on n'en peut douter,

Tome II.

n'en est-ce point une pour la vue, de voir un objet qui est à portée d'être vu ? Je sai que la vue, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, est un sens superficiel ; aussi ne l'employons-nous que pour la superficie des corps, qui seule suffit pour les faire distinguer. Mais si à la vue & à l'ouïe nous joignons le toucher, ce sens philosophe & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons-nous craindre de nous tromper ? Ne faudroit-il pas pour cela renverser les lois de la nature relatives à ces sens ? Tout Paris a pu s'assurer de la mort de cet homme, le sceptique l'avoue : il peut donc de même s'assurer de sa vie, & par conséquent de sa résurrection. Je puis donc conclure contre l'auteur des *Pensées Philosophiques*, que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible, que l'erreur de tout Paris sur cette résurrection. Est-ce un moindre miracle d'animer un phantôme, de lui donner une ressemblance qui puisse tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort ? Le sceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu se tromper. Son doute, s'il lui en reste encore, ne peut donc être fondé que sur ce que tout Paris aura pu vouloir le tromper. Or il ne fera pas plus heureux dans cette seconde supposition.

En effet, qu'il me soit permis de lui dire : « n'avez- » vous point ajouté foi à la mort de cet homme sur » le témoignage de tout Paris, qui vous l'a apprise ? » il étoit pourtant possible que tout Paris voulût vous » tromper (du moins dans votre sentiment) ; cette » possibilité n'a pas été capable de vous ébranler ». Je le vois, c'est moins le canal de la tradition, par où un fait passe jusqu'à nous, qui rend les déistes si défiants & si soupçonneux, que le merveilleux qui y est empreint. Mais du moment que ce merveilleux est possible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais seulement aux apparences & aux phénomènes qui, s'incorporant avec lui, en attestent la réalité. Car voici comme je raisonne contr'eux en la personne de notre sceptique : « il est aussi impossible que tout Paris » ait voulu le tromper sur un fait miraculeux, que » sur un fait naturel ». Donc une possibilité ne doit pas faire plus d'impression sur lui que l'autre. Il est donc aussi mal fondé à vouloir douter de la résurrection que tout Paris lui confirme, sous prétexte que tout Paris auroit pu vouloir le tromper, qu'il le seroit à douter de la mort d'un homme, sur le témoignage unanime de cette grande ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'est point impossible physiquement ; qu'un homme soit mort, il n'y a rien là qui m'étonne : mais qu'un homme ait été ressuscité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raison ; en un mot voilà pourquoi la possibilité que tout Paris ait voulu me tromper sur la résurrection de cet homme, me fait une impression dont je ne saurois me défendre : au lieu que la possibilité que tout Paris ait voulu m'en imposer sur sa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répéterai point ce que je lui ai déjà dit, que ces deux faits étant également possibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoissance des événements : en sorte que si un fait surnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès-lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche sa raison, & faisons-le disparaître à ses yeux. Ce n'est en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propose à croire : savoir, que cet homme est plein de vie. Il est vrai qu'é- tant déjà assuré de sa mort, sa vie présente suppose une résurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme sur le témoignage de tout Paris, puis- que c'est un fait naturel, il ne sauroit donc douter de sa résurrection, l'un est lié nécessairement avec l'autre. Le miracle se trouve enfermé entre deux faits naturels, savoir, la mort de cet homme & sa vie pré-

P P p p p ij

sente. Les témoins ne sont assurés du miracle de la résurrection, que parce qu'ils sont assurés du fait naturel. Ainsi je puis dire que le miracle n'est qu'une conclusion des deux faits naturels. On peut s'assurer des faits naturels, le sceptique l'avoue: le miracle est une simple conséquence des deux faits dont on est sûr: ainsi le miracle que le sceptique me conteste se trouve, pour ainsi dire, composé de trois choses, qu'il ne prétend point me disputer, savoir, la *certitude* de deux faits naturels, la mort de cet homme, & sa vie présente, & d'une conclusion métaphysique, que le sceptique ne me conteste point. Elle consiste à dire: cet homme qui vit maintenant étoit mort il y a trois jours; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le sceptique veut-il plutôt s'en rapporter à son jugement qu'à tous ses sens? Ne voyons-nous pas tous les jours que sur dix hommes, il n'y en a pas un qui envisage une opinion de la même façon? Cela vient, me dira-t-on, de la bisarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur esprit: je l'avoue: mais qu'on me fasse voir une telle bisarrerie dans les sens. Si ces dix hommes sont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut assurer qu'aucune dispute ne s'élèvera entr'eux sur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puisse disputer sur la possibilité d'une chose quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plutôt à son jugement qu'à ses sens: que lui dit son jugement sur la résurrection de ce mort? Que cela est possible: son jugement ne va pas plus loin; il ne contredit nullement le rapport de ses sens, pourquoi veut-il donc les opposer ensemble?

Un autre raisonnement propre à faire sentir le faible de celui de l'auteur des *Pensées philosophiques*, c'est qu'il compare la possibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impossibilité de la résurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'est pas témoin oculaire: ce vuide, ce milieu est rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la possibilité que tout Paris se soit trompé avec la possibilité de la résurrection. Il verra que ces deux possibilités sont du même ordre, comme je l'ai déjà dit. Il n'a point ensuite à raisonner sur la résurrection, mais seulement à examiner le milieu par où elle parvient jusqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des règles que j'ai données, moyennant lesquelles on peut s'assurer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en imposent point; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc se dire comme pour les faits naturels: les témoins n'ont ni les mêmes passions, ni les mêmes intérêts; ils ne se connoissent pas; il y en a même beaucoup qui ne se sont jamais vus: donc il ne sauroit y avoir entr'eux aucune collusion. D'ailleurs concevra-t-on aisément comment Paris se détermineroit, supposé le complot possible, à en imposer à un homme sur un tel fait; & seroit-il possible qu'il ne transpirât rien d'un tel complot? Tous les raisonnemens que nous avons faits sur les faits naturels reviennent comme d'eux-mêmes se présenter ici, pour nous faire sentir qu'une telle imposture est impossible. J'avoue au sceptique que nous combattons, que la possibilité que tout Paris veuille le tromper, est d'un ordre différent de la possibilité de la résurrection. Mais je lui soutiens que le complot d'une aussi grande ville que Paris, formé sans raison, sans intérêt, sans motif, entre des gens qui ne se connoissent pas, faits même par leur naissance, pour ne pas se connoître, ne soit plus difficile à croire que la résurrection d'un mort. La résurrection est contre les lois du monde physique; ce complot est contre les lois du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un seroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un,

parce qu'il n'est établi que sur des lois arbitraires, & dès-là soumise à un pouvoir souverain, ne répugne pas à la sagesse de Dieu; l'autre, parce qu'il est fondé sur des lois moins arbitraires, je veux dire celles par lesquelles il gouverne le monde moral, ne sauroit s'allier avec les vûes de cette sagesse suprême; & par conséquent il est impossible. Que Dieu ressuscite un mort pour manifester sa bonté, ou pour sceller quelque grande vérité; là je reconnois une puissance infinie, dirigée par une sagesse comme elle infinie: mais que Dieu bouleverse l'ordre de la société; qu'il suspende l'action des causes morales; qu'il force les hommes, par une impression miraculeuse, à violer toutes les règles de leur conduite ordinaire, & cela pour en imposer à un simple particulier, j'y reconnois à la vérité sa puissance infinie, mais je n'y vois point de sagesse qui la guide dans ses opérations: donc il est plus possible qu'un mort ressuscite, qu'il n'est possible que tout Paris m'en impose sur ce prodige.

Nous connoissons à présent la règle de vérité qui peut servir aux contemporains, pour s'assurer des faits qu'ils se communiquent entre eux de quelque nature qu'ils soient, ou naturels, ou surnaturels. Cela ne suffit pas: il faut encore que tout abyssé qu'ils sont dans la profondeur des âges, ils soient présens aux yeux de la postérité même la plus reculée. C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit jusqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il est susceptible, lorsqu'il se trouve attesté par un grand nombre de témoins, & en même tems lié avec un certain concours d'apparences & de phénomènes qui le supposent comme la seule cause qui les explique. Mais si ce fait est ancien, & qu'il se perde pour ainsi dire, dans l'éloignement des siècles, qui nous assurera qu'il soit revêtu des deux caractères ci-dessus énoncés, lesquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment saurons-nous qu'il fut autrefois attesté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui subsistent encore aujourd'hui, ainsi que ces autres traces répandues dans la suite des siècles, s'incorporent avec lui plutôt qu'avec tout autre? L'histoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires qu'on paroît regretter. Ce sont ces deux canaux qui nous transmettent une connoissance certaine des faits les plus reculés; c'est par eux que les témoins oculaires sont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque sorte contemporains de ces faits. Ces marbres, ces médaillons, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe, sont comme animés par l'histoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déjà appris. Comment, nous dit le sceptique, l'histoire & la tradition, peuvent-elles nous transmettre un fait dans toute sa pureté? Ne sont-elles point comme ces fleuves qui grossissent & perdent jusqu'à leur nom à mesure qu'ils s'éloignent de leur source? Nous allons satisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord par la tradition orale; de-là nous passerons à la tradition écrite ou à l'histoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'est pas possible qu'un fait qui se trouve comme lié & enchaîné par ces trois sortes de traditions, puisse jamais se perdre, & même souffrir quelque altération dans l'immensité des siècles.

La tradition orale consiste dans une chaîne de témoignages rendus par des personnes qui se sont succédées les unes aux autres dans toute la durée des siècles, à commencer au tems où un fait s'est passé. Cette tradition n'est sûre & fidèle que lorsqu'on peut remonter facilement à sa source, & qu'à-travers une suite non interrompue de témoins irréprochables, on

arrive aux premiers témoins qui sont contemporains des faits : car si l'on ne peut s'assurer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement jusqu'à l'époque assignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en deçà de cette époque, quelque imposteur qui se soit plu à les inventer pour abuser la postérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle soit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au mensonge. Or comment parvenir à cette assurance ? Voilà ce que les Pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & surquoi ils ne croient pas qu'il soit possible d'établir des règles, à l'aide desquelles on puisse discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Je ne veux que leur opposer la suivante.

On m'avouera d'abord que la déposition d'un grand nombre de témoins oculaires, ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déjà exposé les raisons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : plusieurs de ceux qui ont vécu du tems que ce fait est arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, passent dans l'âge suivant, & portent avec eux cette *certitude*. Ils racontent ce fait à ceux de ce second âge, qui peuvent faire le même raisonnement que firent ces contemporains, lorsqu'ils examinèrent s'ils devoient ajouter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils se dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pu être trompés sur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'est ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du second âge, ainsi nommé relativement au fait en question. J'observe d'abord, doit dire notre contemplatif, que le complot de ces contemporains pour nous en imposer, auroit trouvé mille obstacles dans la diversité de passions, de préjugés, & d'intérêts qui partagent l'esprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du second âge s'assurèrent en un mot que les contemporains ne leur en imposent point, comme ceux-ci s'étoient assurés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on suppose une grande multitude d'hommes, on trouvera une diversité prodigieuse de génies & de caractères, de passions & d'intérêts ; & par conséquent on pourra s'assurer aisément que tout complot parmi eux est impossible. Et si les hommes sont séparés les uns des autres par l'interposition des mers & des montagnes, pourront-ils se rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire servir de fondement à la fable dont ils veulent amuser la postérité ? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous sommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une manière uniforme dans la production des hommes de tous les tems. Je sais qu'on distingue un siècle de l'autre à une certaine tournure d'esprit, & à des mœurs même différentes ; en sorte que si on pouvoit faire reparoître un homme de chaque siècle, ceux qui seroient au fait de l'histoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de son siècle sans se tromper. Mais une chose en quoi tous les siècles sont uniformes, c'est la diversité qui règne entre les hommes du même tems : ce qui suffit pour ce que nous demandons, & pour assurer ceux du second âge, que les contemporains n'ont pu convenir entre eux pour leur en imposer. Or ceux du troisième âge pourront faire, par rapport à ceux du second âge qui leur rapporteront ce fait, le même raisonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainsi on traversera facilement tous les siècles.

Pour faire sentir de plus en plus combien est pur

le canal d'une tradition qui nous transmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'est de celui-là seul dont j'entends parler, convenant d'ailleurs que sur un fait secret & nullement intéressant, une tradition ancienne & étendue peut être fautive), je n'ai que ce seul raisonnement à faire : c'est que je défie qu'on m'assigne dans cette longue suite d'âges un tems où ce fait auroit pu être supposé, & avoir par conséquent une fautive origine. Car où la trouver cette source erronée d'une tradition revêtue de pareils caractères ? sera-ce parmi les contemporains ? il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pu tramer le complot d'en imposer aux âges suivans sur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on passe d'une manière insensible d'un siècle à l'autre. Les âges se succèdent sans qu'on puisse s'en appercevoir. Les contemporains dont il est ici question, se trouvent dans l'âge qui suit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils pensent toujours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne passe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en imposer sur un prétendu fait, à tout un peuple rassemblé dans une place publique ; parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de séparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le passage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer ensemble. Si donc dans le premier âge il se fait quelque fraude, il faut nécessairement que le second âge en soit instruit. La raison de cela, c'est qu'un grand nombre de ceux qui composent le premier âge entrent dans la composition du second âge, & de plusieurs autres suivans, & que presque tous ceux du second âge ont vu ceux du premier ; par conséquent plusieurs de ceux qui seroient complices de la fraude forment le second âge. Or il n'est pas vraisemblable que ces hommes qu'on suppose être en grand nombre, & en même tems être gouvernés par des passions différentes, s'accordent tous à débiter le même mensonge, & à taire la fraude à tous ceux qui sont seulement du second âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du second, se plaisent à entretenir chez eux l'illusion, croit-on que tous les autres qui auront vécu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le second, ne réclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela supposer qu'un même intérêt les réunit tous pour le même mensonge. Or il est certain qu'un grand nombre d'hommes ne sauroient avoir le même intérêt à déguiser la vérité : donc il n'est pas possible que la fraude du premier âge passe d'une voix unanime dans le second, sans éprouver aucune contradiction. Or si le second âge est instruit de la fraude, il en instruira le troisième, & ainsi de suite, dans toute l'étendue des siècles. Dès-là qu'aucune barrière ne sépare les âges les uns des autres, il faut nécessairement qu'ils se la transmettent tour à tour. Nul âge ne fera donc la dupe des autres, & par conséquent nulle fautive tradition ne pourra s'établir sur un fait public & éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le tems qui ne renferme pour le moins soixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la première enfance jusqu'à la vieillesse la plus avancée. Or ce mélange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impossible sur un fait public & intéressant. Voulez-vous pour vous en convaincre supposer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du tems, conspirent contre la postérité pour la séduire sur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot possible, quoique tout m'autorise à le rejeter.

Pensez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui composent les générations depuis quarante ans jusqu'à quatre-vingts, & qui répondent au même point du tems, ne réclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'imposture ? Choisissez si vous voulez la dernière génération, & supposez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en imposer sur un fait à la postérité. Dans cette supposition même, qui est certainement la plus avantageuse qu'on puisse faire, l'imposture ne sauroit si bien se cacher qu'elle ne soit dévoilée ; car les hommes qui composent les générations qui les suivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu longtemps avec vos contemporains ; & voilà pourtant la première fois que nous entendons parler de ce fait : il est trop intéressant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été instruits plutôt. Et s'ils ajoûtoient à cela qu'on n'apperçoit aucunes des suites qu'auroit dû entraîner ce fait, & plusieurs autres choses que nous développerons dans la suite, seroit-il possible que le mensonge ne fût point découvert ? & ces vieillards pourroient-ils espérer de persuader les autres hommes de ce mensonge qu'ils auroient inventé ? Or tous les âges se ressemblent du côté du nombre des générations ; on ne peut donc en supposer aucun où la fraude puisse prendre. Mais si la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui composent la tradition, il s'ensuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvu qu'il soit public & intéressant, nous sera transmis dans toute sa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pu davantage en imposer sur sa réalité aux âges suivans, qu'ils ont pu être dupés eux-mêmes sur cela par les témoins oculaires. En effet, (qu'on me permette d'insister là-dessus) je regarde la tradition comme une chaîne, dont tous les anneaux sont d'égale force ; & au moyen de laquelle, lorsque j'en saisis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui est la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici sur cela quelle est ma preuve : la déposition des témoins oculaires est le premier chaînon ; celui des contemporains est le second ; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troisième par leur témoignage, & ainsi de suite, en descendant jusqu'au dernier, que je saisis. Si le témoignage des contemporains est d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en sera de même de tous ceux qui se suivront, & qui par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroissement dans cette gradation de témoignages qui naissent les uns des autres, cette raison auroit aussi lieu par rapport au témoignage des contemporains, considéré respectivement à celui des témoins oculaires ; puisque l'un des deux est fondé sur l'autre. Or que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'est une chose dont je ne puis douter. Je serois aussi certain que Henri IV. a fait la conquête de la France, quand même je ne le saurois que des contemporains de ceux qui ont pu voir ce grand & bon roi, que je le suis que son throne a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me soit attesté par des témoins oculaires. En voulez-vous savoir la raison ? c'est qu'il n'est pas moins impossible, que des hommes se réunissent tous, malgré la distance des lieux, la différence des esprits, la variété des passions, le choc des intérêts, la diversité des religions, à soutenir une même fausseté, qu'il l'est que plusieurs personnes s'imaginent voir un fait, que pourtant elles ne voyent pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déjà dit ; mais je les défie de le faire tous de la même manière. Ce seroit exi-

ger que plusieurs personnes, qui écriroient sur les mêmes sujets, pensassent & s'exprimassent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matière, ils le feront tous différemment, chacun selon le tour d'esprit qui lui est propre. On les distinguera toujours à l'air, au tour, au coloris de leurs pensées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer sur leur route les mêmes vérités : mais chacun d'eux les voyant d'une manière qui lui est propre, vous les représentera sous un jour différent. Si la variété des esprits suffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent sur les mêmes matières ; croyons que la diversité des passions n'en mettra pas moins dans les erreurs sur les faits. Il paroît par ce que j'ai dit jusqu'ici, qu'on doit raisonner sur la tradition comme sur les témoins oculaires. Un fait transmis par une seule ligne traditionnelle, ne mérite pas plus notre foi, que la déposition d'un seul témoin oculaire ; car une ligne traditionnelle ne représente qu'un témoin oculaire ; elle ne peut donc équivaloir qu'à un seul témoin. Par où en effet pourriez-vous vous assurer de la vérité d'un fait qui ne vous seroit transmis que par une seule ligne traditionnelle ? Ce ne seroit qu'en examinant la probité & la sincérité des hommes qui composeroient cette ligne ; discussion, comme je l'ai déjà dit, très-difficile, qui expose à mille erreurs, & qui ne produira jamais qu'une simple probabilité. Mais si un fait, comme une source abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'assurer de sa réalité. Ici, je me fers de la règle que suivent les esprits, comme je m'en suis servi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque personne qui représente sa ligne ; leurs mœurs différentes, leurs passions opposées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de collusion entre elles pour m'en imposer. Cet examen me suffit, parce que par-là je suis assuré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent de celui qui les précède immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc jusques au fait sur le même nombre de lignes traditionnelles, je ne saurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toujours le même raisonnement sur tous les hommes qui représentent leur ligne dans quelque point du tems que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un si grand nombre de fausses traditions, que je ne saurois me rendre à vos preuves. Je suis comme investi par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puissent venir jusqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toujours ce Pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plupart des nobles flattent leur orgueil ; je fais qu'étant renfermées dans une seule famille, vous les rejetez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous sont transmis par un grand nombre de lignes traditionnelles, & dont vous reconnoissez pourtant la fausseté. Telles sont par exemple, les fabuleuses dynasties des Egyptiens, les histoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Remus & Romulus : tel est le fameux fait de la papesse Jeanne, qu'on a cru presque universellement pendant très-long-tems, quoiqu'il fût très-récent ; si on avoit pu lui donner deux mille ans d'antiquité, qui est-ce qui auroit osé seulement l'examiner ? Telle est encore l'histoire de la sainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour servir au sacre de nos rois ; ce fait n'est-il pas universellement répandu en France, ainsi que tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits suffisoient pour faire voir que l'erreur peut nous venir par plusieurs lignes traditionnelles. On ne sauroit donc en faire un caractère de vérité pour les faits qui nous sont ainsi transmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves , parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait quoique faux , peut m'être attesté par un grand nombre de personnes qui représenteront différentes lignes traditionnelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci , dans quelque point du tems que vous la preniez , se soutient ; elle est toujours défendue par un grand nombre de lignes traditionnelles qui la mettent à l'abri du Pyrrhonisme , & qui vous conduisent dans des sentiers clairs jusques au fait même. Les lignes , au contraire , qui nous transmettent une erreur , sont toujours couvertes d'un certain voile qui les fait aisément reconnoître. Plus vous les suivez en remontant , & plus leur nombre diminue ; & , ce qui est le caractère de l'erreur , vous en atteignez le bout sans que vous soyez arrivé au fait qu'elles vous transmettent. Quel fait que les dynasties des Egyptiens ! Elles remontoient à plusieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionnelles les conduisissent jusque-là. Si on y prenoit garde , on verroit que ce n'est point un fait qu'on nous objecte ici , mais une opinion , à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naissance. Il ne faut point confondre ce que nous appelons *fait* , & dont nous parlons ici , avec ce que les différentes nations croient sur leur origine. Il ne faut qu'un savant , quelquefois un visionnaire , qui prétende après bien des recherches avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république , pour que tout un pays y ajoute foi ; surtout si cette origine flatte quelqu'une des passions des peuples que cela intéresse : mais alors c'est la découverte d'un savant ou la rêverie d'un visionnaire , & non un fait. Cela sera toujours problématique , à moins que ce savant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition , par la découverte de certaines histoires ou de quelques inscriptions qui feront parler une infinité de monumens , qui avant cela ne nous disoient rien. Aucun des faits qu'on cite , n'a les deux conditions que je demande ; savoir un grand nombre de lignes traditionnelles qui nous les transmettent ; en sorte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes , nous puissions arriver au fait. Quels sont les témoins oculaires qui ont déposé pour le fait de Remus & de Romulus ? y en a-t-il un grand nombre , & ce fait nous a-t-il été transmis sur des lignes fermes , qu'on me permette ce terme ? On voit que tous ceux qui en ont parlé , l'ont fait d'une manière douteuse. Qu'on voye si les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions ? C'étoit donc plutôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit sur la papesse Jeanne , qu'il seroit plus que superflu de m'y arrêter. Il me suffit d'observer que cette fable doit plutôt son origine à l'esprit de parti , qu'à des lignes traditionnelles ; & qui est-ce qui a cru l'histoire de la sainte ampoule ? Je puis dire au moins que si ce fait a été transmis comme vrai , il a été transmis en même tems comme faux ; de sorte qu'il n'y a qu'une ignorance grossière , qui puisse faire donner dans une pareille superstition.

Mais je voudrois bien savoir sur quelle preuve le Sceptique que je combats regarde les dynasties des Egyptiens , comme fabuleuses , & tous les autres faits qu'il a cités ; car il faut qu'il puisse se transporter dans les tems où ces différentes erreurs occupent l'esprit des peuples ; il faut qu'il se rende , pour ainsi dire , leur contemporain , afin que parlant de ce point avec eux , il puisse voir qu'ils suivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur , & que toutes leurs traditions sont fausses : or je le défie d'y parvenir sans le secours de la tradition ; je le dé-

fie encore bien plus de faire cet examen , & de porter ce jugement , s'il n'a aucune règle qui puisse lui faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Qu'il nous dise donc la raison qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes ; & il se trouvera que contre son intention il établira ce qu'il prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon , lorsqu'il s'agira de faits naturels , mais que cela ne sauroit démontrer la vérité des faits miraculeux ; qu'un grand nombre de ces faits , quoique faux , passent à la postérité sur je ne sais combien de lignes traditionnelles ? Fortifiez si vous voulez votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran , & que le crédule Mahométan respecte ; décorez-la de l'enlèvement de Romulus qu'on a tant fait valoir ; distillez votre fiel sur toutes ces fables pieuses , qu'on croit moins qu'on ne les tolère par pur ménagement : que conclurez-vous delà ? qu'on ne sauroit avoir des règles qui puissent faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses sur les miracles ?

Je vous répons que les règles sont les mêmes pour les faits naturels & miraculeux : vous m'opposez des faits , & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'est point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet , ni d'en faire le parallèle avec ceux qui démontrent la religion Chrétienne. Tout le monde fait que cet imposteur a toujours opéré ses miracles en secret : s'il a eu des visions , personne n'en a été témoin : si les arbres par respect devenus sensibles s'inclinent en sa présence , s'il fait descendre la lune en terre , & la renvoie dans son orbite ; seul présent à ces prodiges , il n'a point éprouvé de contradicteurs : tous les témoignages de ce fait se réduisent donc à celui de l'auteur même de la fourberie ; c'est-là que vont aboutir toutes ces lignes traditionnelles dont on nous parle : je ne vois point là de foi raisonnée , mais la plus superstitieuse crédulité. Peut-on nous opposer des faits si mal prouvés , & dont l'imposture se découvre par les règles que nous avons nous-mêmes établies ? Je ne pense pas qu'on nous oppose sérieusement l'enlèvement de Romulus au ciel , & son apparition à Proculus : cette apparition n'est appuyée que sur la déposition d'un seul témoin , déposition dont le seul peuple fut la dupe ; les sénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit : en un mot je défie qu'on me cite un fait qui dans son origine se trouve revêtu des caractères que j'ai assignés , qui soit transmis à la postérité sur plusieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même , & qu'il se trouve pourtant faux.

Vous avez raison , dit M. Craig ; il est impossible qu'on ne connoisse la vérité de certains faits , dès qu'on est voisin des tems où ils sont arrivés : les caractères dont ils sont empreints sont si frappans & si clairs , qu'on ne sauroit s'y méprendre. Mais la durée des tems obscurcit & efface , pour ainsi dire , ces caractères : les faits les mieux constatés dans certains tems , se trouvent dans la suite réduits au niveau de l'imposture & du mensonge ; & cela parce que la force des témoignages va toujours en décroissant ; en sorte que le plus haut degré de *certitude* est produit par la vue même des faits ; le second , par le rapport de ceux qui les ont vus ; le troisième , par la simple déposition de ceux qui les ont seulement ouïs raconter aux témoins des témoins ; & ainsi de suite à l'infini.

Les faits de César & d'Alexandre suffisoient pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois : car nous sommes aussi convaincus actuellement de l'existence de ces deux grands capitaines ; qu'on l'étoit il y a quatre cents ans ; & la raison en est bien simple ; c'est que nous avons les mêmes preuves de

ces faits qu'on avoit en ce tems-là. La succession qui se fait dans les différentes générations de tous les siècles, ressemble à celle du corps humain, qui possède toujours la même essence, la même forme, quoique la matière qui le compose à chaque instant se dissipe en partie, & à chaque instant soit renouvelée par celle qui prend sa place. Un homme est toujours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui se soit fait dans la substance de son corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total : de même les différentes générations qui se succèdent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le passage des unes aux autres est imperceptible. C'est toujours la même société d'hommes qui conserve la mémoire de certains faits ; comme un homme est aussi certain dans sa vieillesse de ce qu'il a vu d'éclatant dans sa jeunesse, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainsi il n'y a pas plus de différence entre les hommes qui forment la société de tel & tel tems, qu'il y a entre une personne âgée de vingt ans, & cette même personne âgée de soixante : par conséquent le témoignage des différentes générations est aussi digne de foi, & ne perd pas plus de sa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à soixante, le même fait qu'il auroit vu quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire seulement que l'impression que fait un événement sur les esprits, est d'autant plus vive & plus profonde, que le fait est plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne fait qu'on est bien moins touché de ce qui se passe en récit, que de ce qui est exposé sur la scène aux yeux des spectateurs ? L'homme que son imagination servira le mieux à aider les acteurs, à le tromper sur la réalité de l'action qu'on lui représente, sera le plus touché & le plus vivement ému. La sanglante journée de la saint Barthélemy, ainsi que l'affaînant d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près sur nous la même impression, que ces deux événemens en firent autrefois sur nos ancêtres. Tout ce qui n'est que de sentiment passe avec l'objet qui l'excite ; & s'il lui survit, c'est toujours en s'affaiblissant, jusqu'à ce qu'il vienne à s'épuiser tout entier : mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle subsiste universellement. Un fait bien prouvé passe à travers l'espace immense des siècles, sans que la conviction perde l'empire qu'elle a sur notre esprit, quelque décroissement qu'il éprouve dans l'impression qu'il fait sur le cœur. Nous sommes en effet aussi certains du meurtre de Henry le grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce tems-là : mais nous n'en sommes pas si touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avouer que nous saurions fort peu de faits, si nous n'étions instruits que par elle ; parce que cette espèce de tradition ne peut être fidele dépositaire, que lorsqu'un événement est assez important pour faire dans l'esprit de profondes impressions, & qu'il est assez simple pour s'y conserver aisément : ce n'est pas que sur un fait chargé de circonstances, & d'ailleurs peu intéressant, elle puisse nous induire en erreur ; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert : seule elle peut nous apprendre des faits simples & éclatans ; & si elle nous transmet un fait avec la tradition écrite, elle sert à la confirmer : celle-ci fixe la mémoire des hommes, & conserve jusqu'au plus petit détail, qui sans elle nous échapperoit. C'est le second monument propre à transmettre les faits, & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature, en apprenant aux hommes l'art de conserver leurs pensées par le moyen

de diverses figures, a pris plaisir à faire passer dans tous les siècles des témoins oculaires des faits qui sont les plus cachés dans la profondeur des âges, afin qu'on n'en puisse douter. Que diroient les Sceptiques, si par une espèce d'enchantement, des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs siècles, pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas, afin de sceller de vive voix la vérité de certains faits ? Quel respect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards ! pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient ? Telle est l'innocente magie que l'histoire se propose parmi nous : par elle les témoins eux-mêmes semblent franchir l'espace immense qui les sépare de nous ; ils traversent les siècles, & attestent dans tous les tems la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus ; j'aime mieux lire un fait dans plusieurs historiens qui s'accordent, que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé : je pourrois faire mille conjectures sur leurs passions, sur leur pente naturelle à dire des choses extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards, qui seroient doûés du privilège des premiers patriarches pour vivre si long-tems, se trouvant nécessairement unis de la plus étroite amitié, & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains, pourroient s'entendre facilement pour se joier du genre humain ; ils pourroient se plaire à raconter grand nombre de prodiges faux, dont ils se diroient les témoins, s'imaginant partager avec les fausses merveilles qu'ils débiteroient, l'admiration qu'elles font naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit passé de bouche en bouche. Mais quels sont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition, oseroient disputer contre une troupe de témoins oculaires, dont les rides d'ailleurs vénérables seroient une si grande impression sur les esprits ? On sent bien que peu-à-peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions : mais ont-ils une fois parlé dans des écrits, ils ne sont plus libres de parler autrement : les faits qu'ils ont, pour ainsi dire, enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées, passent à la postérité la plus reculée. Et ce qui les justifie, ces faits, & met en même tems l'histoire au-dessus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche, c'est que dans le tems qu'ils les écrivent ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains, qui auroient pu les démentir facilement s'ils avoient altéré la vérité. Nous jouissons, eu égard aux historiens, des mêmes privilèges dont jouissoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent : or il est certain qu'un historien ne sauroit en imposer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faisoit paroître aujourd'hui une histoire remplie de faits éclatans & intéressans arrivés de nos jours, & dont personne n'eût entendu parler avant cette histoire ; pensez-vous qu'elle passât à la postérité sans contradiction ? le mépris dans lequel elle tomberoit suffiroit seul pour préserver la postérité des impostures qu'elle contiendrait.

L'histoire a de grands avantages, même sur les témoins oculaires : qu'un seul témoin vous apprenne un fait ; quelque connoissance que vous ayez de ce témoin, comme elle ne sera jamais parfaite, ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable ; vous n'en serez assuré que lorsque plusieurs témoins déposeront en sa faveur, & que vous pourrez, comme je l'ai dit, combiner leurs passions & leurs intérêts ensemble. L'histoire vous fait marcher d'un pas plus assuré : lorsqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéressant, ce n'est pas l'historien seul qui vous l'atteste, mais une infinité de témoins qui se joignent à lui. En effet, l'histoire parle à tout son siècle : ce n'est pas

pâs pour apprendre les faits intéressans que les contemporains la lisent, puisque plusieurs d'entr'eux font les auteurs de ces faits ; c'est pour admirer la liaison des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & sur-tout son exactitude. Les histoires de Mainbourg sont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un historien ne sauroit donc en imposer à la postérité, que son siècle ne s'entende, pour ainsi dire, avec lui. Or quelle apparence ? ce complot n'est-il pas aussi chimérique que celui de plusieurs témoins oculaires ? c'est précisément la même chose. Je trouve donc les mêmes combinaisons à faire avec un seul historien qui me rapporte un fait intéressant, que si plusieurs témoins oculaires me l'attestent. Si plusieurs personnes pendant la dernière guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liège, par exemple, & qu'elles eussent vû une foule d'officiers François, Anglois, Allemands, & Hollandois, tous pêle-mêle confondus ensemble ; si à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voisin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu, *on parle de la victoire que nous remportâmes hier sur les ennemis, où les Anglois sur-tout furent entièrement défaits* ; ce fait sera sans doute probable pour ces étrangers qui arrivent : mais ils n'en feront absolument assurés que lorsque plusieurs officiers se feront joints ensemble pour le leur confirmer. Si au contraire à leur arrivée un officier François élevant la voix de façon à se faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonstrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain ; ils ne sauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands, & les Hollandois qui sont présens, déposent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne réclament pas. C'est ce que fait un historien lorsqu'il écrit ; il élève la voix, & se fait entendre de tout son siècle, qui dépose en faveur de ce qu'il raconte d'intéressant s'il ne réclame pas : ce n'est pas un seul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper ; c'est un homme qui parle au monde entier, & qui ne sauroit par conséquent tromper. Le silence de tous les hommes dans cette circonstance les fait parler comme cet historien : il n'est pas nécessaire que ceux qui sont intéressés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croye pas, avouent qu'on doit y ajouter foi, & déposent formellement en sa faveur ; il suffit qu'ils ne disent rien, & ne laissent rien qui puisse prouver la fausseté de ce fait : car si je ne vois que des raisonnemens contre un fait, quand on auroit pu dire ou laisser des preuves invincibles de l'imposture, je dois invariablement m'en tenir à l'historien qui me l'atteste. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déjà cité, que ces étrangers se fussent contentés des discours vagues des Anglois sur la supériorité de leur nation au-dessus des François, pour ne pas ajouter foi à la nouvelle que leur disoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroisoit bien ne pas craindre des contradicteurs ? non sans doute ; ils auroient trouvé les discours déplacés, & leur auroient demandé si ce que disoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à présent.

Puisqu'un seul historien est d'un si grand poids sur des faits intéressans, que doit-on penser lorsque plusieurs historiens nous rapportent les mêmes faits ? pourra-t-on croire que plusieurs personnes se soient données le mot pour attester un même mensonge & se faire mépriser de leurs contemporains ? Ici on pourra combiner & les historiens ensemble, & ces mêmes historiens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne sauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne soit sûr qu'il est authentique :

Tome II.

ou qui nous assurera que ces histoires qu'on nous met en main ne sont point supposées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue ? Ne fait-on pas que l'imposture s'est occupée dans tous les tems à forger des monumens, à fabriquer des écrits sous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fausses & les plus modernes ?

Tous ces reproches que l'on fait contre la supposition des livres sont vrais, on en a sans doute supposé beaucoup. La critique sévère & éclairée des derniers tems a découvert l'imposture ; & à-travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer, elle a aperçu cet air de jeunesse qui les a trahis. Mais malgré la sévérité qu'elle a exercée a-t-elle touché aux commentaires de César, aux poésies de Virgile & d'Horace ? comment a-t-on reçu le sentiment du P. Hardouin, lorsqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs-d'œuvre qui immortalisent le siècle d'Auguste ? qui n'a point senti que le silence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde ? La critique, en faisant disparaître plusieurs ouvrages apocryphes & en les précipitant dans l'oubli, a confirmé dans leur antique possession ceux qui sont légitimes, & a répandu sur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renversé, on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de son flambeau, nous pouvons pénétrer jusque dans les sombres profondeurs de l'antiquité, & discerner par ses propres règles les ouvrages supposés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles règles nous donne-t-elle pour cela ?

1°. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom, qu'on n'y aperçoive pas même son caractère, & qu'on ait eu quelque intérêt, soit réel, soit apparent à sa supposition, il doit alors nous paroître suspect : ainsi un Artapan, un Mercure Trismégiste, & quelques autres auteurs de cette trempe, cités par Joseph, par Eusèbe, & par George Syncelle, ne portent point le caractère de payens, & dès-là ils portent sur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les supposer, qu'à supposer Aristée & les Sibylles ; lesquelles, pour me servir des termes d'un homme d'esprit, ont parlé si clairement de nos mystères, que les prophètes des Hébreux, en comparaison d'elles, n'y entendoient rien. 2°. Un ouvrage porte avec lui des marques de sa supposition, lorsqu'on n'y voit pas empreint le caractère du siècle où il passe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les esprits qui composent un même siècle, on peut pourtant dire qu'ils ont quelque chose de plus propre que les esprits des autres siècles, dans l'air, dans le tour, dans le coloris de la pensée, dans certaines comparaisons dont on se sert plus fréquemment, & dans mille autres petites choses qu'on remarque aisément lorsqu'on examine de près les ouvrages. 3°. Une autre marque de supposition, c'est quand un livre fait allusion à des usages qui n'étoient pas encore connus au tems où l'on dit qu'il a été écrit ; ou qu'on y remarque quelques traits de systèmes postérieurement inventés, quoique cachés & pour ainsi dire, déguisés sous un style plus ancien. Ainsi les ouvrages de Mercure Trismégiste (je ne parle pas de ceux qui furent supposés par les Chrétiens : j'en ai fait mention plus haut ; mais de ceux qui le furent par les payens eux-mêmes, pour se défendre contre les attaques de ces premiers), par cela même qu'ils sont teints de la doctrine subtile & raffinée des Grecs, ne sont point authentiques.

S'il est des marques auxquelles une critique judicieuse reconnoît la supposition de certains ouvrages, il en est d'autres aussi qui lui servent, pour ainsi

Q Q q q q

dire, de boussole, & qui la guident dans le discernement de ceux qui sont authentiques. En effet, comment pouvoir soupçonner qu'un livre a été supposé, lorsque nous le voyons cité par d'anciens écrivains, & fondé sur une chaîne non-interrompue de témoins conformes les uns aux autres, sur-tout si cette chaîne commence au tems où l'on dit que ce livre a été écrit & ne finit qu'à nous ? D'ailleurs, n'y eût-il point d'ouvrages qui en citaient un autre comme appartenant à tel auteur, pour en reconnoître l'authenticité, il me suffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur, par une tradition orale, soutenue, sans interruption depuis son époque jusqu'à moi, sur plusieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de choses, qu'il seroit fou de douter de leur authenticité. Mais, selon moi, la plus grande marque de l'authenticité d'un livre, c'est lorsque depuis long-tems on travaille à saper son antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pu trouver pour cela que des raisons si frivoles, que ceux même qui sont ses ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéressent plusieurs royaumes, des nations entières, le monde même, qui par cela même ne fauroient être supposés. Les uns contiennent les annales de la nation & ses titres ; les autres, ses lois & ses coutumes ; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuse les hommes en général d'être superstitieux & peureux, pour me servir de l'expression à la mode, & plus on doit avouer qu'ils ont toujours les yeux ouverts sur ce qui intéresse leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été transporté au tems de Mahomet, s'il avoit été écrit long-tems après sa mort. C'est que tout un peuple ne sauroit ignorer l'époque d'un livre qui règle sa croyance, & fixe toutes ses espérances. Allons plus loin : en quel tems voudroit-on qu'on pût supposer une histoire qui contiendrait des faits très-intéressans, mais apocryphes ? ce n'est point sans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démasquerait le fourbe ; & l'on veut qu'une telle imposture puisse ne lui être pas connue, ce qui comme on voit est presque impossible, tout le monde ne s'inscrirait-il pas en faux contre les faits que cette histoire contiendrait ? Nous avons démontré plus haut, qu'un historien ne sauroit en imposer à son siècle. Ainsi un imposteur, sous quelque nom qu'il mette son histoire, ne sauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains ; sa fourberie passerait à la postérité. Il faut donc qu'on dise que long-tems après la mort de l'auteur prétendu, on lui a supposé cette histoire. Il sera nécessaire pour cela qu'on dise aussi, que cette histoire a été long-tems inconnue, auquel cas elle devient suspecte si elle contient des faits intéressans, & qu'elle soit l'unique qui les rapporte : car si les mêmes faits qu'elle rapporte sont contenus dans d'autres histoires, la supposition est dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il soit possible de persuader à tous les hommes qu'ils ont vu ce livre-là de tout tems, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne fait-on point avec quelle exactitude on examine un manuscrit nouvellement découvert, quoique ce manuscrit ne soit souvent qu'une copie de plusieurs autres qu'on a déjà ? Que seroit-on s'il étoit unique dans son genre ? Il n'est donc pas possible de fixer un tems où certains livres trop intéressans par leur nature aient pu être supposés.

Ce n'est pas tout, me direz-vous : il ne suffit pas qu'on puisse s'assurer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on soit certain qu'il est parvenu à nous sans altération. Or qui me garantira que l'histoire dont vous vous servez pour prouver tel fait, soit venue jusqu'à moi dans toute sa pureté ? la diversité des manuscrits ne semble-t-elle pas nous indiquer

les changemens qui lui sont arrivés ? après cela quel fonds voulez-vous que je fasse sur les faits que cette histoire me rapporte ?

Il n'y a que la longueur des tems & la multiplicité des copies qui puissent occasionner l'altération dans les manuscrits. Je ne croi pas qu'on me conteste cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même tems le remède : car s'il y a une infinité de manuscrits, il est évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'est le texte original. Vous ne pourrez donc refuser d'ajouter foi à ce que tous ces manuscrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & personne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuscrit plutôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuscrits ? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération : mais peut-être que personne ne se fera apperçû de la fraude ? Quelle apparence, sur-tout si ce livre est extrêmement répandu, s'il intéresse des nations entières, si ce livre se trouve la règle de leur conduite, ou si par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens ? Seroit-il possible à un homme, quelque puissance qu'on lui suppose, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéressans de l'histoire Romaine que nous lisons dans Tite-Live & dans les autres historiens ? Fût-on assez adroit pour altérer en secret toutes les éditions & tous les manuscrits, ce qui est impossible ; on découvrirait toujours l'imposture, parce qu'il faudroit de plus altérer toutes les mémoires : ici la tradition orale défendrait la véritable histoire. On ne sauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance sur certains faits. Il faudroit encore de plus renverser tous les monumens, comme on verra bientôt : les monumens assurent la vérité de l'histoire, ainsi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux sur l'Alcoran, & cherchez un tems où ce livre auroit pu être altéré depuis Mahomet jusqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel, au moins quant à la substance, qu'il a été donné par cet imposteur ? Si ce livre avoit été totalement bouleversé, & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit, nous devrions voir aussi une autre religion chez les Turcs, d'autres usages, & même d'autres mœurs ; car tout le monde sait combien la religion influe sur les mœurs. On est surpris quand on développe ces choses-là, comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment ose-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations ? Je désire qu'on nous fasse voir un livre connu & intéressant qui soit altéré de façon que les différentes copies se contredisent dans les faits qu'elles rapportent, sur-tout s'ils sont essentiels. Tous les manuscrits & toutes les éditions de Virgile, d'Horace, ou de Cicéron, se ressemblent à quelque légère différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage, en quoi consiste l'altération qu'on reproche au Pentateuque, & dont on a prétendu pouvoir par là renverser l'autorité. Tout se réduit à des changemens de certains mots qui ne détruisent point le fait, & à des explications différentes des mêmes mots : tant il est vrai que l'altération essentielle est difficile dans un livre intéressant ; car de l'aveu de tout le monde, le Pentateuque est un des livres les plus anciens que nous connoissions.

Les règles que la critique nous fournit pour connoître la supposition & l'altération des livres, ne suffisent point, dira quelqu'un ; elle doit encore nous en fournir pour nous prémunir contre le mensonge si ordinaire aux historiens. L'histoire, en effet, que nous regardons comme le registre des événemens des siècles passés, n'est le plus souvent rien moins que cela.

Au lieu de faits véritables, elle repaît de fables notre folle curiosité. Celle des premiers siècles est couverte de nuages; ce sont pour nous des terres inconnues où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On se tromperoit, si l'on croyoit que les histoires qui se rapprochent de nous, sont pour cela plus certaines. Les préjugés, l'esprit de parti, la vanité nationale, la différence des religions, l'amour du merveilleux; voilà autant de sources ouvertes, d'où la fable se répand dans les annales de tous les peuples. Les historiens, à force de vouloir embellir leur histoire & y jeter de l'agrément, changent très-souvent les faits; en y ajoutant certaines circonstances, ils les défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnaître. Je ne m'étonne plus que plusieurs, sur la foi de Cicéron & de Quintilien, nous disent que l'histoire est une *poésie libre de la versification*. La différence de religion & les divers sentimens, qui dans les derniers siècles ont divisé l'Europe, ont jeté dans l'histoire moderne autant de confusion, que l'antiquité en a apportée dans l'ancienne. Les mêmes faits, les mêmes événemens deviennent tous différens, suivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne se ressemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il suffit qu'un fait soit avancé par un Catholique, pour qu'il soit aussitôt démenti par un Luthérien ou par un Calviniste. Ce n'est pas sans raison que Bayle dit de lui, qu'il ne lisoit jamais les historiens dans la vue de s'instruire des choses qui se sont passées, mais seulement pour savoir ce que l'on disoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela qu'on puisse exiger la foi de personne sur de tels garants.

On auroit dû encore grossir la difficulté de toutes les fausses anecdotes & de toutes ces historiettes du tems qui courent, & conclure de-là que tous les faits qu'on lit dans l'Histoire Romaine sont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverser la foi historique avec de pareils raisonnemens. Les passions qu'on nous oppose sont précisément le plus puissant motif que nous ayons pour ajouter foi à certains faits. Les Protestans sont extrêmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui, malgré cela, ait osé défavoriser le célèbre passage du Rhin ? Ne sont-ils point d'accord avec les Catholiques sur les victoires de ce grand roi ? Ni les préjugés, ni l'esprit de parti, ni la vanité nationale, n'operent rien sur des faits éclatans & intéressans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été secourus à la journée de Fontenoi; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire, & la compenser, pour ainsi dire, par le nombre : mais ils ne défavoriseront jamais que les François soient restés victorieux. Il faut donc bien distinguer les faits que l'Histoire rapporte d'avec les réflexions de l'historien : celles-ci varient selon ses passions & ses intérêts; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais personne n'a été peint si différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guise : les Protestans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas; & les Catholiques, de leur côté, ont refusé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis se sont pourtant servis des mêmes faits pour les peindre; car quoique les Calvinistes disent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guise, ils avoient pourtant que Saint Quentin, que l'amiral défendoit, fut pris d'assaut, & qu'il y fut lui-même fait prisonnier; & qu'au contraire le duc de Guise sauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuse qui l'assiégeoit, animée de plus par la présence de Charles-Quint : mais, selon eux, l'amiral fit plus de coups de maître, plus d'actions de cœur;

Tome II,

d'esprit, & de vigilance, pour défendre Saint Quentin, que le duc de Guise pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne se séparent que lorsqu'il s'agit de raisonner sur les faits, & non sur les faits mêmes. Ceux qui nous font cette difficulté, n'ont qu'à jeter les yeux sur une réflexion de l'illustre Monsieur de Fontenelle, qui, en parlant des motifs que les historiens prêtent à leurs héros, nous dit : « Nous savons fort bien que les historiens les ont devinés, comme ils ont pu, & qu'il est presque impossible qu'ils aient deviné tout-à-fait juste. Ce pendant nous ne trouvons point mauvais que les historiens aient recherché cet embellissement, qui ne fait point de la vraisemblance; & c'est à cause de cette vraisemblance, que ce mélange de faux que nous reconnaissons, qui peut être dans nos histoires, ne nous les fait pas regarder comme des fables ». Tacite prête des vûes politiques & profondes à ses personnages, où Tite-Live ne verroit rien que de simple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte, & examinez sa politique; il est toujours aisé de distinguer ce qui est de l'historien d'avec ce qui lui est étranger. Si quelque passion le fait agir, elle se montre, & aussi-tôt que vous la voyez, elle n'est plus à craindre. Vous pouvez donc ajouter foi aux faits que vous lisez dans une histoire, sur-tout si ce même fait est rapporté par d'autres historiens, quoique sur d'autres choses, ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à se contredire les uns les autres, vous assure de la vérité des faits sur lesquels ils s'accordent.

Les historiens, me direz-vous, mêlent quelquefois si adroitement les faits avec leurs propres réflexions auxquelles ils donnent l'air de faits, qu'il est très-difficile de les distinguer. Il ne sauroit jamais être difficile de distinguer un fait éclatant & intéressant des propres réflexions de l'historien; & d'abord ce qui est précisément rapporté de même par plusieurs historiens, est évidemment un fait; parce que plusieurs historiens ne sauroient faire précisément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils se rencontrent ne dépende pas d'eux, & leur soit totalement étranger : il est donc facile de distinguer les faits d'avec les réflexions de l'historien, dès que plusieurs historiens rapportent le même fait. Si vous lisez ce fait dans une seule histoire, consultez la tradition orale; ce qui vous viendra par elle ne sauroit être à l'historien; car il n'auroit pas pu confier à la tradition qui le précède, ce qu'il n'a pensé que longtemps après. Voulez-vous vous assurer encore davantage ? Consultez les monumens, troisième espece de tradition propre à faire passer les faits à la postérité.

Un fait éclatant & qui intéresse, entraîne toujours des suites après lui; souvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de transmettre ces faits à la postérité, emploient le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athènes & de Rome, qu'on y marche encore aujourd'hui sur des monumens qui confirment leur histoire : cette espece de tradition, après la tradition orale, est la plus ancienne; les peuples de tous les tems ont été très-attentifs à conserver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers tems voisins du chaos, un monceau de pierres brutes avertissoit qu'en cet endroit il s'étoit passé quelque chose d'intéressant. Après la découverte des Arts, on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliser certaines actions; dans la suite les hiéroglyphes les désignerent plus particulièrement : l'invention des lettres soulagea la mémoire, & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne cessa pourtant point d'ériger des monumens; car les tems où l'on a le plus écrit, sont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute

Q Q q q q ij

espece. Un événement intéressant qui fait prendre la plume à l'historien, met le ciseau à la main du Sculpteur, le pinceau à la main du Peintre; en un mot, échauffe le génie de presque tous les Artistes. Si l'on doit interroger l'histoire pour savoir ce que les monumens représentent, on doit aussi consulter les monumens pour savoir s'ils confirment l'histoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célèbre Rubens, qui font l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg; il n'y apprendroit, je l'avoue, aucun fait distinct; ces tableaux l'avertiroient seulement d'admirer les chefs-d'œuvre d'un des plus grands Peintres: mais si après avoir lu l'histoire de Marie de Médicis, il se transportoit dans cette galerie, ce ne seroient plus de simples tableaux pour lui: ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princesse: là cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'histoire ait parlé pour nous apprendre quelque chose; l'histoire détermine le héros des exploits qu'on raconte, & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit sous ses yeux sert à attester une histoire qu'on a entre les mains: passez en orient, & prenez la vie de Mahomet; ce que vous verrez & ce que vous lirez, vous instruiront également de la révolution étonnante qu'a souffert cette partie du monde; les églises changées en mosquées vous apprendront la nouveauté de la religion Mahométane; vous y distinguerez les restes de l'ancien peuple de ceux qui les ont asservis; aux beaux morceaux que vous y trouverez, vous reconnoîtrez aisément que ce pays n'a pas toujours été dans la barbarie où il est plongé: chaque turban, pour ainsi dire, servira à vous confirmer l'histoire de cet imposteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus grossières ont leurs monumens, ainsi que les faits les plus avérés, & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples, de statues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la superstition adoroit? Nous opposerez-vous encore certains faits de l'histoire Romaine, comme ceux d'Attius Navius, & de Curtius? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure, Tarquinius Priscus voulut faire une augmentation à la cavalerie Romaine; il n'avoit point consulté le vol des oiseaux, persuadé que la foiblesse de sa cavalerie qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins, l'instruisoit beaucoup mieux sur la nécessité de son augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius, augure zélé, l'arrêta & lui dit, qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état, qu'elle n'eût été désignée par les oiseaux. Tarquin, outré de dépit, parce que, comme on dit, il n'ajoutoit pas beaucoup de foi à ces sortes de choses: eh bien, dit-il à l'augure, vous qui connoissez l'avenir, ce que je pense est-il possible? Celui-ci après avoir interrogé son art, lui répondit que ce qu'il pensoit étoit possible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre rasoir; car c'étoit-là ce que je pensois. L'augure exécuta sur le champ ce que Tarquin desiroit de lui: en mémoire de cette action, on érigea sur le lieu même où elle s'étoit passée, à Attius Navius une statue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ses pieds le rasoir & la pierre, afin que ce monument fît passer le fait à la postérité. Le fait de Curtius étoit aussi très-célèbre: un tremblement de terre, ou je ne fais quelle autre cause, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immense. On consulta les dieux sur cet événement extraordinaire, & ils répondirent, qu'inutilement on entreprendroit de le combler; qu'il falloit y jeter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre se refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier,

plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce sacrifice à sa patrie, & s'y précipita; le gouffre se referma à l'instant, & cet endroit a retenu depuis le nom du *lac Curtius*, monument bien propre à le faire passer à la postérité. Voilà les faits qu'on nous oppose pour détruire ce que nous avons dit sur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'est pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le tems même où le fait est arrivé, pour en perpétuer le souvenir: si ce n'est que long tems après, il perd toute son autorité par rapport à la vérité du fait: tout ce qu'il prouve, c'est que du tems où il fut érigé la créance de ce fait étoit publique: mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'ensuit que le monument qu'on élèvera long tems après ne peut le rendre plus croyable qu'il l'est alors. Or tels sont les monumens qui remplissoient le monde entier, lorsque les ténèbres du paganisme couvroient toute la face de la terre. Ni l'histoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient jusqu'à l'origine des faits qu'ils représentoient; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même; car le monument ne commence à servir de preuve que du jour qu'il est érigé: l'est-il dans le tems même du fait, il prouve alors sa réalité, parce qu'en quelque tems qu'il soit élevé, on ne sauroit douter qu'alors le fait ne passât pour constant: or un fait qui passe pour vrai dans le tems même qu'on dit qu'il est arrivé, porte par-là un caractère de vérité auquel on ne sauroit se méprendre, puisqu'il ne sauroit être faux, que les contemporains de ce fait n'aient été trompés, ce qui est impossible sur un fait public & intéressant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grece & des autres pays ne peuvent donc servir qu'à prouver que dans le tems qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui est très-vrai; & c'est ce qui démontre ce que nous disons, que la tradition des monumens est infaillible lorsque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, savoir la vérité du fait, lorsqu'ils remontent jusqu'au fait même, & la croyance publique sur un fait, lorsqu'ils n'ont été érigés que long-tems après ce fait. On trouve, il est vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live; mais il ne faut que lire cet historien, pour être convaincu qu'ils ne nous sont point contraires. Tite-Live n'a jamais vu la statue d'Attius Navius, il n'en parle que sur un bruit populaire; ce n'est donc pas un monument qu'on puisse nous opposer, il faudroit qu'il eût subsisté du tems de Tite-Live: & d'ailleurs qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits incontestables de l'histoire Romaine; on verra que dans ceux-ci la plume de l'historien est ferme & assurée, au lieu que dans celui-là elle chancelle, & le doute est comme peint dans sa narration [*Id quia inauguratò Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus eà tempestate augur, neque mutari neque novum constitui, nisi aves addixissent, posse. Ex eo irà regi motà eludereque artem (ut ferunt) agendum, inquit, divine tu, inaugura, fieri ne possit quod nunc ego mente concipio? cum ille in augurio rem expertus profectò futuram dixisset; atqui hæc animo agitavi, te novaculâ cotem discissurum: cape hæc & perage quod aves tuæ fieri posse portendunt. Tum illum haud cunctanter discidisse cotem ferunt. Statua Attii posita capite velato, quo in loco res acta est, in comitio, in gradibus ipsi ad lævam curiæ fuit; cotem quoque eodem loco sitam fuisse memorant, ut esset ad posteros miraculi ejus monumentum.* Titus Liv. lib. I. Tarq. Prisc. reg.]. Il y a plus, je crois que cette statue n'a jamais existé; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient si puissans à Rome, eussent souffert la ruine d'un monument qui leur étoit si favorable? & si dans les orages qui faillirent à en-

gloutir Rome ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand soin de le remettre sur pié dans un tems plus calme & plus serein ? le peuple lui-même, superstitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la statue, ni du rafoir, ni de la pierre qu'on voyoit à ses piés ; il dit au contraire que la pierre & le rafoir furent enfoiés dans la place où le peuple Romain s'assembloit. Il y a plus, ce fait est d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite Live : dans celui-ci Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une question captieuse qu'il lui fait : mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait servir la subtilité même de ce roi philosophe à lui faire respecter le vol des oiseaux qu'il paroïssoit mépriser. [*Ex quo factum est, ut eum (Attium Navius) ad se rex Priscus accerseret. Cujus cum tentaret scientiam auguratus, dixit ei se cogitare quiddam : id posset ne fieri consuluit. Ille, inaugurio acto, posset respondit : Tarquinius autem dixit se cogitasse cotem novaculam posse praecidi. Tum Attium iussisse experiri, ita cotem in comitium allatam, inspectante & rege & populo, novaculam esse diffissam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de suis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defossam in comitio, supraque impositum puteal accepimus.* Cic. de Divinit. lib. I.] Dans celui-là Attius Navius est une créature de Tarquin, & l'instrument dont il se sert pour tirer parti de la superstition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état, c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appelé auprès de sa personne sans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la question que Tarquin fait à l'augure n'est point captieuse, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomentier la superstition du peuple. Il la propose chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en présence du peuple, sans que l'augure s'y attendît. Ce n'est point la première pierre qui tombe sous la main dont on se sert pour satisfaire à la demande du roi, l'augure a soin de l'apporter avec lui : on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour joier le peuple ; l'augure & le roi paroissent penser de même sur le vol des oiseaux. Dans Tite Live au contraire, Attius Navius est un payen dévot qui s'oppose avec zèle à l'incrédulité d'un roi, dont la philosophie auroit pu porter coup aux superstitions du paganisme. Quel fond peut-on faire sur un fait sur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppose-t-on ? ceux dont les auteurs qui en parlent ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'est une statue ; si on écoute l'autre, c'est une couverture. Selon Tite Live le rafoir & la pierre se virent long-tems, & selon Cicéron on les enfoiit dans la place [*Cura non deesset, si qua ad verum via inquirentem ferret, nunc fama rerum standum est, ubi certam derogat vetustas fidem ; & lacus nomen ab hac recentiore insignitiis fabula est.* Tit. Liv. lib. VII. q. serv. L.]. Le fait de Curtius ne favorise pas davantage les Sceptiques ; Tite Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponse. Selon cet historien, il seroit difficile de s'assurer de la vérité de ce fait si on vouloit la rechercher ; il sent qu'il n'a point assez dit, car bien-tôt après il le traite de fable. C'est donc avec la plus grande injustice qu'on nous l'oppose, puisque du tems de Tite Live, par qui on le fait, il n'y en avoit aucune preuve ; je dis plus, puisque du tems de cet historien il passoit pour fabuleux.

Que le Pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumière, & qu'il reconnoisse avec nous une règle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'existence, lui qui est forcé de reconnoître pour vrais certains faits, quoique sa vanité, son intérêt, toutes ses passions en un mot paroissent conspirer ensemble pour lui en dé-

guiser la vérité ? je ne demande pour jugé entre lui & moi, que son sentiment intime. S'il essaye de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de sa raison la même résistance que s'il tenoit de douter des propositions les plus évidentes : & s'il jette les yeux sur la société, il achèvera de se convaincre, puisque sans une règle de vérité pour les faits elle ne sauroit subsister.

Est-il assuré de la réalité de la règle, il ne fera pas long-tems à s'apercevoir en quoi elle consiste. Ses yeux toujours ouverts sur quelqu'objet, & son jugement toujours conforme à ce que ses yeux lui rapportent, lui feront connoître que les sens sont pour les témoins oculaires la règle infallible qu'ils doivent suivre sur les faits. Ce jour mémorable se présentera d'abord à son esprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par son intrépidité & ses sujets & ses ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux soldats Anglois même, encore tout fumans du sang qu'ils avoient versé pour sa gloire, ses entrailles s'émurent & son amour redoubla pour un roi, qui, non content de veiller au salut de l'état, veut bien descendre jusqu'à veiller sur celui de chaque particulier. Ce qu'il sent depuis pour son roi, lui rappelle à chaque instant que ces sentimens sont entrés dans son cœur sur le rapport de ses sens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits si éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs passions opposées, mêlent leur voix au concert de loüanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la sagesse, & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'est moins le nombre des témoins qui nous assure ces faits, que la combinaison de leurs caractères & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de six Anglois, sur les victoires de Melle & de Lauffeld, me fera plus d'impression que celui de douze François. Des faits ainsi constatés dans leur origine, ne peuvent manquer d'aller à la postérité : ce point d'appui est trop ferme, pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en soit jamais détachée. Les âges ont beau se succéder, la société reste toujours la même, parce qu'on ne sauroit fixer un tems où tous les hommes puissent changer. Dans la suite des siècles, quelque distance qu'on suppose, il sera toujours aisé de remonter à cette époque, où le nom flatteur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porte la couronne, non pour enorgueillir sa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ses sujets. La tradition orale conserve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés : mais elle laisse échapper à travers l'espace immense des siècles mille petits détails & mille circonstances, toujours intéressantes lorsqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld passeront de bouche en bouche à la postérité : mais si l'histoire ne se joignoit à cette tradition, combien de circonstances, glorieuses au grand général que le Roi chargea du destin de la France, se précipiteroient dans l'oubli ! On se souviendra toujours que Bruxelles fut emporté au plus fort de l'hiver ; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requesens, des Parmes & des Spinolas, ces héros de leur siècle, fut pris d'affaut ; que le siège de Mafreich termina la guerre : mais on ignorerait sans le secours de l'histoire, quels nouveaux secrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence sublime dispersa les ennemis rangés autour des murailles de Mafreich, pour ouvrir à travers leur armée un passage à la nôtre, afin d'en faire le siège en sa présence.

La postérité aura sans doute peine à croire tous ces hauts faits ; & les monumens qu'elle verra, seront bien nécessaires pour la rassurer. Tous les traits que l'histoire lui présentera se trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande ame les vûes les plus étendues & la plus profonde politique se lient naturellement avec un amour simple & vraiment paternel. Les titres de noblesse, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les sentimens, seront à jamais un monument authentique de son estime pour la valeur militaire. Ce seront comme les preuves que les historiens traîneront après eux, pour déposer en faveur de leur sincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculaires sont assurés par leurs sens de ces faits qui caractérisent ce grand monarque ; les contemporains ne peuvent en douter, à cause de la déposition unanime de plusieurs témoins oculaires, entre lesquels toute collusion est impossible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs passions opposées ; & la postérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'histoire & par les monumens, connoîtra aisément que la seule vérité peut réunir ces trois caractères.

* *C'est ainsi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeler prendre son ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inaccessibles. Ici tout est rempli de sens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laisser à son antagoniste ce qu'il pouvoit avoir d'adresse & d'esprit, parce qu'on étoit sûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître sur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point surpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il se confessât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit se promettre cet avantage. Qu'on compare cette dissertation avec ce qu'on a publié jusqu'à présent de plus fort sur la même matière, & l'on conviendra que si quelqu'un avoit donné lieu à un si bel écrit, par les objections qu'on y résout, il auroit rendu un service important à la religion, quoiqu'il y eût eu peut-être de la témérité à les proposer, surtout en langue vulgaire. Je dis peut-être, parce que l'évidence est sûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe sur les prestiges du sophisme. Le mensonge a beau souffler sur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ses efforts ne font qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des Pensées philosophiques aimoit un peu son ouvrage, il seroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommerons point ici par égard pour leur zèle & par respect pour leur cause : mais en revanche, qu'il seroit mécontent de M. l'Abbé de Prades, s'il n'aimoit infiniment la vérité ! Nous invitons ce dernier à suivre sa carrière avec courage, & à employer ses grands talens à la défense du seul culte sur la terre qui mérite un défenseur tel que lui. Nous disons aux autres & à ceux qui seroient tentés de les imiter : sachez qu'il n'y a point d'objections qui puissent faire à la religion autant de mal que les mauvaises réponses : sachez que telle est la méchanceté des hommes, que si vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cause, en vous faisant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire.*

CERVAISON, sub. f. (*Venerie.*) on appelle de ce nom le teins où le cerf est en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près du Minho.

CERVARO, (*Géog.*) rivière d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, f. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la cervelle, est le nom qu'on a donné en général à toute la masse molle, en partie griseâtre, en partie blanchâtre, qui est renfermée dans le crâne, laquelle est la source de nos sens, & où l'on

prétend que l'ame réside d'une manière particulière. Voyez CRANE & AME.

Quand on a ouvert le crâne, on trouve une masse qui en occupe toute la cavité, & qui est enveloppée de différentes membranes : la première qui se présente c'est la dure-mère, qui revêt les os en-dedans, & leur sert de périoste : elle divise le cerveau en différentes parties au moyen de ses différens replis, dont les principaux sont la faux & la tente, &c. Sous cette membrane il s'en trouve une autre qui s'enfoncé dans les anfractuosités du cerveau, & qu'on appelle la pie-mère. C'est dans les duplicatures qu'elle forme, en s'enfonçant dans les anfractuosités, que sont renfermés les vaisseaux du cerveau. Voyez MEMBRANE, DURE-MERE, &c. voyez aussi nos Pl. d'Anatomie.

Ces membranes levées, on voit la substance du cerveau, qui forme une infinité de plis profonds, dont les circonvolutions imitent à peu-près celles des intestins : si on coupe assez profondément quelques-uns de ces plis, on observe qu'ils sont composés d'une substance de deux couleurs différentes, dont la partie externe est de couleur de cendre, & a été en conséquence appelée substance cendrée ou substance corticale ; elle est glanduleuse suivant quelques auteurs ; mais l'analyse de ces parties est si difficile, qu'on ne peut rien avancer là-dessus que de conjectural. La partie interne des différens replis est blanchâtre, & se nomme substance médullaire. Voyez l'article CENDRÉE.

On divise le cerveau en trois parties principales ; savoir, le cerveau strictement pris, le cervelet, & la moelle allongée. Voyez CERVELET & MOELLE, voyez aussi nos Planches.

Le mot cerveau pris dans un sens plus particulier, signifie donc cette partie superficiellement grisâtre, qui occupe toute la portion supérieure de la cavité du crâne, & dont la figure est une convexité ovalaire assez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diamètre, sans les éloigner l'une de l'autre ; la grosse extrémité de la convexité ovalaire est située postérieurement ; la petite antérieurement.

La fissure dans laquelle rampent les artères, longue, plus profonde que les autres sillons du cerveau, & qui s'appelle fissure de Sylvius, sépare le cerveau en lobes antérieurs & postérieurs ; mais comme le cerveau considéré dans sa partie inférieure, paroît de chaque côté distingué en trois parties, on leur a donné à chacune le nom de lobe. Voyez LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du cerveau l'une de l'autre, on observe la surface d'un corps blanc nommé corps calleux. Voyez CORPS CALLEUX.

Si on enlève adroitement de chaque portion tous les sillons mêlés de la substance tant cendrée que médullaire, jusqu'à ce qu'on n'observe plus que la médullaire, on formera sur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire, qu'on nomme centre ovale : en coupant ces convexités tout le long du corps calleux, & à quatre ou cinq lignes de distance de ce même corps, on découvre deux cavités, une de chaque côté, nommées ventricules antérieurs, séparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux, & à laquelle on a donné le nom de septum lucidum. Voyez CENTRE, VENTRICULE, &c.

Les deux lames médullaires dont le septum lucidum est formé, finissent antérieurement par deux productions qui sont fort près l'une de l'autre, & en arrière par deux autres plus sensibles qui s'écartent vers les côtés, en formant de petites bandelettes sur un corps qui a la figure d'un ver à soie en nymphe, & qui suit la corne inférieure des ventricules ; on les nomme

me cornes d'ammon, & la partie du ventricule dans laquelle ils se rencontrent, *sinus bonhyacinus*, ou *sinus du vers à soie*. Voyez CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *septum lucidum*, porte le nom de *voute à trois piliers*. Voy VOÛTE.

La surface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers, est toute remplie de lignes médullaires, transverses & saillantes. Les anciens ont donné le nom de *psalloides* & de *lyre* à cet espace, à cause de ces fibres. Le plexus choroïde est sous la lyre, & suit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde, on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux; antérieurement on en voit deux en forme de cône ou de larve de Hollande, on les nomme les *corps cannelés*; les deux autres éminences sont les *couches des nerfs optiques*; ces couches se touchent, mais de façon qu'elles laissent un trou antérieurement & postérieurement; l'antérieur a été appelé *vulva*, & le postérieur, l'*anus*: en écartant les couches des nerfs optiques, l'un & l'autre de ces deux trous disparaissent, & on aperçoit dans le fond le troisième ventricule. Voyez CORPS CANNELÉS, VULVA, &c.

Derrière le troisième ventricule se trouve un petit corps glanduleux, nommé *glande pinéale*; & au-dessous de cette glande les tubercules quadri-jumeaux, dont les supérieurs ont été appelés *nates*, & les inférieurs *testes*. Voy. GLANDE PINÉALE, NATES, &c.

Dans le troisième ventricule est l'ouverture de l'*infundibulum*, ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire; postérieurement l'aqueduc de Sylvius, qui aboutit au quatrième ventricule, dans la partie inférieure duquel est une scissure parallèle à l'axe: sous les *nates* & *testes* est la grande valvule du *cerveau*, qui est de substance médullaire. V. INFUNDIBULUM, AQUÉDUC, &c.

Quatre gros troncs d'arteres, les deux carotides internes & les deux vertébrales, se distribuent au *cerveau*, & sont voir dans leur distribution, dans leur direction, & par leurs fréquentes communications, combien la nature a pris de mesures pour que rien ne s'opposât à la séparation d'un fluide, que les fonctions nobles auxquelles il est destiné font regarder comme le plus subtil; c'est le suc nerveux. Voyez CAROTIDE, VERTEBRALE, & NERVEUX. Voyez aussi nos Planches d'Anatomie.

Le sang est rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naissance de plusieurs petites artérioles rouges du *cerveau*, & se réunissant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mère, viennent s'ouvrir de différentes façons dans les sinus de la dure-mère, pour passer dans les jugulaires, & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les Anatomistes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau*, proportion gardée, que tous les autres animaux, que le bœuf, le cheval, &c.

L'imagination voulant suppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir, a enfanté divers systèmes sur la structure du *cerveau*, sur-tout celui de Malpighi & celui de Ruisch.

Malpighi croyoit que la substance corticale étoit composée de glandes, que la petitesse & la nature muqueuse & transparente du *cerveau* ont dérobées aux microscopes mêmes de Marthall, qu'il préféreroit à tous ceux de Leuwenhoeck; & c'est par leur secours qu'il voyoit cette substance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau*, sa substance s'élève en molécules semblables à des glandes: on découvre, par le moyen de l'encre qu'on jette sur la substance corticale, de petites élévations séparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié présente une surface couverte de petits globules; il sort

par les ouvertures qu'on fait au crâne une matière fongueuse, qui a quelque chose de la glande: les parties externes du *cerveau* se changent par une hydro-pisie en de petites sphères; toutes ces raisons ne prouveroient-elles pas que la substance du *cerveau* est glanduleuse?

Ruisch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves que la substance corticale soit glanduleuse; il a cru au contraire que tout le *cerveau* n'est qu'une continuation des artères qui se replient diversement, & qui vont ensuite former les nerfs par leurs extrémités.

Ces deux auteurs diffèrent donc en ceci: Malpighi admet entre l'extrémité des vaisseaux qui forment la substance corticale, & l'extrémité de ceux qui forment la médullaire, des follicules glanduleux: Ruisch au contraire prétend que les extrémités des vaisseaux de la substance corticale sont continues aux extrémités des vaisseaux de la médullaire: mais ni l'un ni l'autre système n'est appuyé d'assez fortes raisons pour nous faire décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre: nous renvoyons à l'article DURE-MÈRE, la fameuse question sur son mouvement & sur celui du *cerveau*; & à l'article ESPRIT, celle des esprits animaux.

Quoi qu'il en soit, les Philosophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos pensées. M. Astruc va plus loin: il prétend rendre raison des phénomènes du raisonnement & du jugement, par l'analogie qu'il suppose entre les fibres du *cerveau* & celles des instrumens de musique. Selon lui, c'est un axiome que chaque idée simple est produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée; & que chaque idée composée est produite par des vibrations isochrones de plusieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces choses sont si peu démontrées; qu'il paroît inutile de s'y arrêter: il n'en est cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la structure du *cerveau*, nous présente par-tout une industrie merveilleuse. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoutant ici l'explication des différents phénomènes qui sont liés au détail que nous allons donner sur les vûes de la nature.

1°. Le *cerveau* & le cervelet sont les réservoirs où se filtre la matière qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le sentiment & le mouvement ont leur principe dans la substance médullaire.

1°. La moelle du *cerveau* comprimée par quelque cause que ce puisse être, par le sang, par la sérosité, par des hydatides, par l'applatissment mécanique des os du crâne, par la concussion, par la commotion, &c. on tombe en apoplexie; 2°. la moelle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulsions horribles; 3°. la moelle du *cerveau* & celle de l'épine produisent la paralysie des parties qui leur sont inférieures, soit que ces substances soient blessées, coupées ou comprimées; par conséquent il étoit de nécessité absolue qu'il n'arrivât point de compression dans ces endroits; c'est pour cela que le *cerveau* est divisé en deux parties, qui sont soutenues par la faux, quand nous sommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral; de même les lobes postérieurs sont soutenus par la fente, afin qu'ils ne tombent point sur le cervelet. Les ventricules servent encore à empêcher les compressions; le *cerveau* pressé d'un côté, peut céder du côté de ces cavités qui sont toujours arrosées d'une liqueur qui se filtre dans le plexus choroïde: la nature, dans cette vue, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau*; cette figure fait que le crâne ne peut s'enfer-

cer que difficilement. Quant à la moelle de l'épine ; elle a un rempart dans le canal des vertèbres.

2°. Les veines n'accompagnent point les artères , de peur qu'elles ne soient comprimées par ces artères lorsqu'elles se gonflent dans les grands mouvemens. Les réservoirs veineux sont d'une structure singulière , & leur section présente en général une figure curviligne : ils sont formés & creusés entre les deux lames de la dure-mère , qui leur donne une forte gaine ; ils sont outre cela renforcés par différens moyens : c'est ainsi qu'il y a dans leur cavité des fibres transversales qui sont l'office de poutres , joignent les parties opposées , & résistent à leur distension. Voyez combien de précautions la nature a prises pour que les veines du *cerveau* ne se rompiissent point toutes les fois que le sang s'arrête , comme en retenant son haleine , en faisant de grands efforts , en toussant , en éternuant , en riant , &c. Les artères & les veines du *cerveau* ont des directions différentes , & communiquent toutes les unes avec les autres , les artères avec les artères , les veines avec les veines , un nombre infini de fois ; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne se formaissent un obstacle mutuel en passant par le même trou ; & dans le second , que le sang ne pût trouver d'issue , sa route directe étant embarrassée.

3°. Les nerfs qui sortent du côté gauche , vont ou paroissent aller du côté droit , & ceux qui sortent du côté droit , se distribuent ou paroissent se distribuer au côté gauche ; & ce n'est que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté , les parties de l'autre côté correspondent à celles auxquelles les nerfs de cette partie affectée du *cerveau* se distribuent , se trouvent paralytiques.

4°. Si l'on comprime le *cerveau* , ou qu'on le coupe jusqu'à sa substance médullaire , l'action volontaire des muscles est interrompue , la mémoire & le sentiment s'éteignent , mais la respiration & le mouvement du cœur subsistent. Quant au cervelet , si l'on fait la même chose , la respiration & le mouvement du cœur cessent : de-là il s'ensuit que les nerfs destinés au mouvement volontaire partent du *cerveau* , & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens spontanés sortent du cervelet : il est donc en sûreté de toutes parts , de même que les artères vertébrales qui lui fournissent du sang , parce qu'elles montent par les trous des apophyses transverses du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compression & de l'irritation : la douleur de la tête est causée par le sang qui ne peut passer librement , & qui par-là cause un grand battement dans les artères ; aussi trouve-t-on dans les dissections des cadavres de ceux qui ont été sujets à ces maux , les vaisseaux extrêmement distendus , & remplis d'un sang noirâtre : si le gonflement s'augmente jusqu'à causer une grande compression , l'apoplexie surviendra ; car alors le suc nerveux ne pourra plus être poussé dans les nerfs qui servent au mouvement volontaire ; tandis que cette pression ne s'étendra plus jusqu'au cervelet , la respiration & le mouvement du cœur subsisteront. Pour l'épilepsie , elle ne diffère dans sa cause de l'apoplexie , qu'en ce que la pression ne se fait pas de même : supposons qu'une artère forme un anévrysme , cette artère gonflée battrait extraordinairement , & par ses battemens fera couler avec force le suc dans les nerfs ; il surviendra donc des convulsions extraordinaires. La même chose peut arriver par des varices ; car ces varices comprimeront les artères voisines , qui par-là se gonfleront , & battront fortement. On voit de-là que l'apoplexie pourra succéder à l'épilepsie. La paralysie suit souvent les maladies dont nous venons de parler : elle peut avoir encore d'autres causes , comme on peut voir à l'article PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui sont morts de ces maladies , on trouve beaucoup de sérosité extravasée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui sont les canaux du *cerveau* , se distribuent dans les muscles pour y porter le mouvement ; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui suivent les artères , parce qu'ils ont besoin d'un grand mouvement pour pousser le sang.

8°. Enfin , les nerfs sont les seuls corps sensibles : mais d'où vient que le *cerveau* dont ils sortent ne l'est point , ou ne l'est que très-peu ? Comme cela dépend des lois de l'union de l'âme avec le corps , on n'en peut donner aucune raison. Voyez NERF , Anatomie d'Heist. avec des Ess. de Phys. &c.

Quant au siège de l'âme , les auteurs se sont accordés à la placer dans une seule partie du *cerveau* , de peur qu'un siège à chaque lobe ne supposât une double sensation : ainsi les uns ont mis l'âme , c'est-à-dire , le premier principe de nos sensations & de nos pensées , dans la cloison transparente ; Descartes & ses sectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale ; Lancisi l'a placée dans le corps calleux ; Vieussens a adopté cette opinion ; Possidonius parmi les anciens , Willis chez les modernes , ont distribué les diverses facultés de l'âme en différentes parties du *cerveau* propres à chacune : mais rien jusqu'ici n'a pu nous découvrir où sont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être considérablement blessé , sans beaucoup perdre de l'usage des sens , montre bien quelle est l'étendue du *sensorium commune*.

Certaines observations semblent laisser en doute si le *cerveau* est une partie absolument nécessaire à la vie. Il y a plusieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont survécu à la perte de cette partie. Nous avons l'histoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris , qui n'avoit ni *cerveau* ni tête , & au lieu de ces deux parties il avoit une masse de chair de couleur semblable au foie. M. Denys rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573 , qui étoit assez bien formé , à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle , ni cervelet , ni moelle allongée , ni aucune cavité propre à les contenir : le crane , si on peut l'appeler ainsi , étoit solide , & n'avoit aucune liaison avec les vertèbres ; de sorte que la moelle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M. Leduc donne un troisième exemple en 1695 , d'un sujet qui fut trouvé sans *cerveau* , sans cervelet , sans moelle allongée , & même sans moelle de l'épine ; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrêmement petite , & remplie d'une substance livide , blanchâtre , & semblable à du sang coagulé : il ajoute que c'est le troisième sujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette substance étoit une moelle de l'épine , quoiqu'elle n'en eût point la consistance : en un mot il la regarde comme un *cerveau* même , semblable à celui qui est dans le crane , plus nécessaire à la vie , & plus sensible que le *cerveau* & le cervelet ; puisqu'une blessure ou une compression dans la moelle épinière est toujours mortelle , & qu'il n'en est pas de même du *cerveau* , comme il paroît par les observations rapportées par MM. Duverney & Chirac ; le premier desquels ôta le *cerveau* & le cervelet d'un pigeon , qui malgré cela vécut , chercha sa nourriture , & s'acquitta de toutes ses fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien , qui vécut , mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le cervelet : cependant il remarque qu'en soufflant dans les poumons de l'animal , il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette dernière partie. Le même observe qu'après avoir séparé la moelle allongée de la moelle épinière d'un autre chien , & après lui avoir ôté la cervelle & le cervelet , l'animal vécut en lui soufflant dans les poumons.

poumons. On peut ajouter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-seulement d'animaux qui ont vécu après la séparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de plusieurs insectes après ces différentes circonstances : d'où il s'ensuivroit que la moelle épinière seroit suffisante pour la sensation, le mouvement, & la sécrétion des esprits animaux, &c.

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'est pas grand dans les oiseaux à proportion du corps : cette proportion est beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le finge, animal rusé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes ; comme on le voit en comparant les *cerveaux* de la chevre, de l'élan, avec ceux du lion & du linx. Il est petit dans les animaux qui se battent ; car ils ont des muscles temporaux fort épais qui étrécissent leur crane, en comprimant sous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & saillans en-dehors. On a donc raison de dire qu'un petit *cerveau* est la marque non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce viscere est beaucoup plus petit dans les poissons que dans les quadrupedes ; le requin qui pèse trois cents livres, n'a pas trois onces de cervelle : elle est copieuse dans les especes qui paroissent plus rusées, telle que le veau marin. C'est si peu de chose dans les insectes, qu'on ne peut savoir ce qui fait le *cerveau* : on ne voit que la moelle de l'épine seule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques : dans l'éphémère, l'escarbot, l'abeille, le *cerveau* n'est au plus qu'une petite particule pas plus grosse qu'un ganglion de la moelle épinière, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à soie. L'homme le plus prudent des animaux a le plus grand *cerveau* ; ensuite les animaux que l'homme peut instruire ; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande simplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais est-on robuste, eu égard à la quantité du *cervelet* ? cela est vraisemblable : l'expérience nous manque cependant ici ; ce qu'il y a de certain, c'est que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pû les contenir dans un plus petit *cerveau*. (L)

CERVEAU, terme de Fondeur de cloches : Le *cerveau* d'une cloche est la partie supérieure à laquelle tiennent les anses en-dehors, & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à-peu-près semblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'est la raison pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau*.

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diamètre de la cloche. La règle est de lui donner sept bords & demi de diamètre, c'est-à-dire la moitié du diamètre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de son épaisseur, elle est ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaisseur du bord. Mais afin que les anses soient plus solides, on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matière, qui a aussi un corps d'épaisseur, & qu'on appelle l'onde ou la calotte. Voyez la figure 1. de la Fonderie des cloches, & l'article FONTE DES CLOCHES.

CERVELAT, f. m. (Chaircuiterie.) Le *cervelat* ordinaire se fait avec du porc maigre, du veau, du lard, force épices, hachés ensemble & entassés dans un boyau de porc, qu'on divise ensuite avec des ficelles en plusieurs portions, selon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat*. Le boyau est étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil ; & cet intervalle est un *cervelat*. On fait cuire ce boyau rempli avant que de le manger, ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan sont fort vantés : on les fait, à ce qu'on dit, avec le porc maigre, le lard, le sel, & le poivre. On met sur six livres de porc une livre de

Tome II.

lard, quatre onces de sel, une once de poivre. On hache bien le tout ensemble ; on arrose le mélange avec une pinte de vin blanc, & une livre de sang de porc ; on ajoute une demi-once de canelle & de girofle pilés ensemble ; on tire de la tête du porc de gros lardons, qu'on saupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mélange précédent qu'on entasse dans le boyau du porc ; on lie le boyau par les deux bouts quand il est bien plein, & on le fait cuire : quand il est cuit, on le laisse sécher à la fumée jusqu'à ce qu'il soit extrêmement ferme & dur.

CERVELET, f. m. terme d'Anatomie, est la partie postérieure du *cerveau*. Voyez nos Planc. d'Anat. & leur explic. Voyez aussi l'article CERVEAU.

Le *cervelet* est en quelque façon une sorte de petit *cerveau* lui-même, comme l'exprime son nom, qui est un diminutif du mot *cerveau*.

Il est logé dans la partie postérieure & inférieure du crane, au-dessous de la partie postérieure du *cerveau*. Il y communique par en bas : mais par en haut il en est séparé par le replis de la dure-mère. Sa figure ressemble à une boule aplatie, plus large que longue.

Sa substance est plus dure, plus sèche, & plus solide que celle du *cerveau* : mais elle est cependant de même nature, étant composée de même, d'une substance corticale & glanduleuse, & d'une médullaire ; les branches de cette dernière substance sont disposées à-peu-près comme celles d'un arbre, se rencontrant au milieu, & formant une espece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* est jaunâtre, au lieu que celle du *cerveau* est plus blanche.

Sa surface est inégale & sillonnée, mais moins que celle du *cerveau* : il semble plutôt qu'elle soit divisée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu sont plus larges & plus profonds ; & dans les entre-deux des lames, entrent les replis de la pie-mère. Le devant & le derrière du *cervelet* sont terminés par des apophyses qu'on appelle *vermiformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il se joint à la moelle allongée par deux procès, que Willis appelle *peduncules* ou *cuisse du cervelet*. Voy. PEDUNCULES & CUISSSES.

Outre ces deux *peduncules*, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui passant en travers de la moelle allongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appelée du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. Voyez PONT DE VAROLE.

Les vaisseaux sanguins du *cerveau* sont les mêmes que ceux du *cervelet* ; & son usage est le même aussi, savoir de séparer le suc nerveux du sang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du *cerveau* & celles du *cervelet* ; voulant que le premier soit le principe des mouvemens & des actions volontaires ; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que sont la respiration, le mouvement du cœur, &c. Voyez MOUVEMENT.

Il passe pour constant que la moindre lésion à la substance corticale ou à la moelle du *cervelet*, est mortelle ; ce qui n'est pas de même au *cerveau*, dont on a quelquefois retranché une partie sans qu'il en soit arrivé d'accident. Il est pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-seulement sans *cerveau*, mais même sans *cervelet*. Voyez CERVEAU. (L)

CERVERÀ, (Géog.) canton & petite ville d'Espagne dans la Catalogne, sur une rivière de même nom qui se jette dans la Segre au-dessus de Lérida. Long. 18. 44. lat. 41. 28.

CERVI, (Géog.) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cerigo.

CERVIA, (Géog.) ville d'Italie dans la Romagne.

R R r r r

gne, sur le golfe de Venise, entre les rivières de Savio & de Pisatello. *Long. 30. lat. 44. 16.*

CERVICAL, adj. *en Anatomie*, se dit de quelques parties relatives à la partie postérieure du cou, qu'on appelle en Latin *cervix*. *Voyez CERVIX.*

Ligament cervical. *Voyez LIGAMENT.*

Les artères *cervicales* sont des rameaux de la soû-clavière qui rampent en-devant & en-arrière du cou. *Voyez SOÛCLAVIÈRE.*

CERVICAUX *descendants*, de Diemerbroek, sont une paire de muscles antagonistes aux sacrolombaires, qui prennent leur origine de la troisième, quatrième, cinquième, & sixième vertèbre du cou.

La plupart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du sacrolumbus. *Voyez SACROLUMBAIRE*; c'est le petit transversaire du cou, ainsi nommé par M. Winslow.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de sept paires.

La première passe entre la première & la seconde vertèbre du cou: elle communique avec le nerf sous-occipital, avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, & se distribue aux muscles postérieurs de la tête: elle jette antérieurement un filet, qui après avoir communiqué avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, avec le nerf lingual, va se distribuer aux muscles sterno-hyoidien, thyro-hyoidien, &c.

La seconde paire cervicale passe entre la seconde & la troisième vertèbre du cou: elle communique en-devant avec le premier ganglion cervical du nerf intercostal; en haut avec la première paire cervicale; en bas avec la troisième: elle jette différens rameaux dont les uns communiquent avec le grand hypoglosse, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ses rameaux s'unissant avec un autre de la troisième paire cervicale, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. *Voyez DIAPHRAGMATIQUE.*

La troisième paire cervicale passe contre la troisième & la quatrième vertèbre du cou, & communique en haut avec la seconde paire, en bas avec la quatrième, en-devant avec le nerf intercostal, le grand hypoglosse, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf accessoire: après cela elle jette plusieurs branches. Parmi les branches antérieures, il y en a une qui en s'unissant avec un rameau de la seconde paire verticale, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoient une infinité de branches aux muscles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernières paires *cervicales* passent entre les portions du muscle scalène, & sont en général plus grosses que les trois premières, & forment avec une partie de la troisième paire cervicale, & la première paire dorsale, les nerfs bronchiaux. *Voyez BRONCHIAL. (L)*

CERVIER, *voyez LOUP CERVIER.*

CERVIX, terme d'*Anatomie*, est un mot latin qui signifie la partie postérieure du cou, auquel nous n'avons aucun mot en François qui réponde parfaitement. Il est opposé à la partie antérieure qu'on appelle la gorge ou le gosier. *Voyez COU.*

Le *cervix* ou cou de la matrice est ce canal ou passage oblong, situé entre les orifices interne & externe de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaine ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. *Voy. MATRICE & VAGIN.*

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles est fort étroit, si ce n'est dans le tems de leurs règles; car dans les tems ordinaires à peine est-il assez large pour qu'on y puisse introduire une plume d'oie. Son extrémité intérieure s'appelle *orifice interne*: & il est comme scellé par une sorte de matière glutineuse qui

sert des glandes circonvoisines. *Voy. MATRICE. (L)*

CERUMEN, *en Anatomie*; *voyez CIRE DES OREILLES.*

CERUMINEUSE, adjectif. (*en Anatomie.*) se dit des glandes jaunes presque rondes ou ovales; suivant Duverney & Vieussens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fissures, & depuis la partie qui est couverte d'un cartilage, jusqu'à la moitié du canal, selon Morgagni, sur la convexité supérieure de la membrane où rampe un réseau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'est par ces orifices que sort cette espèce de cire jaune, huileuse, amère, & qui prend feu lorsqu'elle est pure & fort épaisse. Faute de ce suc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient sourd, ce qui arrive souvent pour cette raison dans la vieillesse, comme le racontent Valsalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les Chirurgiens empiriques qui ignorent combien les causes de la vraie surdité sont profondément cachées dans cet organe, ne guérissent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav. (L)*

CERVOISE, f. f. vieux mot qui signifie la *bière*. *Voyez BIERRE.*

CERVOISIERS, f. m. pl. marchands de bière ou Brasseurs. *Voyez BRASSEURS.*

* **CERUS**, f. m. (*Mythol.*) dieu du tems favorable chez les Grecs, ou de l'occasion chez les Romains. Callistrate l'avoit représenté sous la figure d'un jeune homme, beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un rasoir à la main. Phèdre l'a décrit dans ses fables, avec des ailes, des cheveux par devant, & chauve par derrière. L'allégorie de la figure de Callistrate, est que l'occasion s'échappe avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher sur le tranchant d'un rasoir; & celle de la fable de Phèdre, que l'on ne retrouve plus l'occasion quand elle est une fois échappée. L'idée d'un Poète qui a appelé l'occasion le plus jeune des enfans de Saturne, est belle. Les Eléens avoient consacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, *voyez l'article BLANC DE PLOMB.*

* **CERYCES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à servir dans les sacrifices. C'étoient des espèces de crieurs publics qui annonçoient au peuple les choses civiles & sacrées; on en faisoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'assommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appelés *ceryces*, d'un certain Ceryx fils de Mercure & de Pandrose, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces desservans devoient être tirés.

CESANO, (*LE*) *Géog.* rivière d'Italie, dans l'état de l'Eglise, au duché d'Urbain, qui se jette dans le golfe de Venise.

CÉSAR, f. m. (*Hist. anc.*) a été long-tems employé chez les Romains, pour signifier l'héritier présomptif ou désigné à l'empire, comme l'est aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. *Voyez HÉRITIER.*

Ainsi Constance Chlore & Galère furent proclamés *césars* par Dioclétien & Maximien; Licinius, par Galerius; Constantin le grand, par Constantius; Constantin le jeune, Constantius & Constans, par Constantin leur père; Junius Gallus & Julien, par Constantius.

Les *césars* étoient des espèces d'adjoints ou associés à l'empire, *participes imperii*: ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadème, & marchaient avec toutes les autres marques de la dignité souveraine. Ils étoient créés *césars* comme les empereurs; par l'endossement de la robe de pourpre.

La dignité de *césar* fut toujours la seconde de l'em-

pire, jusqu'au tems d'Alexis Comane, qui en investit Nicéphore de Melise en conséquence de la convention faite entre eux; & comme il falloit nécessairement qu'il conférât une dignité supérieure à son frère Isaac, il le créa *sebastocrator*, lui donnant en cette qualité la préférence sur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Isaac seroit nommé le second, & Nicéphore le troisième.

L'origine de ce titre fut le surnom du premier empereur, C. Julius César, que le sénat ordonna par un décret exprès que tous les empereurs porteroient dans la suite; mais sous les successeurs le nom d'*Auguste* étant devenu propre aux empereurs, celui de *cesar* fut communiqué à la seconde personne de l'empire, sans que l'empereur cessât pour cela de le porter. On voit par-là quelle est la différence entre *cesar* purement & simplement, & *cesar* avec l'addition d'*empereur auguste*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *cesar*, surnom de la maison Julia. Quelques-uns d'après Servius le font venir de *casaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de sa chevelure; & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce surnom. L'opinion la plus commune est que le mot *cesar* vient de *caso matris utero*; de ce qu'on ouvrit le flanc de sa mère pour lui procurer la naissance. V. CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui se nomme *cesar* dans la Mauritanie. Birc-herodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille sur laquelle est représenté un éléphant avec le mot *cesar*.

Depuis Philippe le fils, les *cesars* ajoutaient à leur titre de *cesar*, celui de *nobilissime*, comme il paroît par plusieurs médailles anciennes; & les femmes des *cesars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*augustes*. (G.)

CÉSARÉE, f. f. (Géog. anc. & mod.) ville de Palestine, d'une situation très-avantageuse le long de la mer, auparavant appelée *la tour de Straton*; dans la suite *Flavie Auguste Césarée*. Long. 66. 25. lat. 32. 20.

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mayaca*, & antérieurement *Edeffe* la Parthienne; selon quelques-uns *Apamia*; selon d'autres où l'*Erséron*, ou le *Tissaria*, ou le *Caisaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE de Philippe, auparavant *Paneas*, au pied du mont Liban, vers les sources du Jourdain, & les confins de la Coëlesyrie, aujourd'hui *Beline*, ou *Bolbec*.

CÉSARÉE sur la mer, ancienne capitale de Mauritanie; il en reste des ruines fort étendues: on croit que c'est la Jol de Plin, de Ptolomée, & de Pomponius Mela.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) ou SECTION, est une opération de Chirurgie, qui consiste à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'abdomen de la mère, morte ou vivante. Voyez ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération *ὕπεροτομία* ou *ὕπεροτομία*. Voyez NAISSANCE, UTERUS, &c.

Il est constaté par l'expérience que les plaies des muscles de l'épigastre du péritoine, & celles de la matrice, ne sont pas mortelles; en sorte qu'il y a des cas où l'on peut hasarder d'ouvrir l'abdomen de la mère, pour donner passage à l'enfant. Ceux qui naissent de cette manière sont appelés *casares* ou *casones*, à *caso matris utero*, tels qu'ont été C. Julius César, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI. roi d'Angleterre. Voyez CÉSAR.

Cette opération se pratique dans deux circonstances différentes: 1°. lorsqu'une femme meurt par quelque accident dans le cours de sa grossesse; il n'y a point

alors d'inconvénient à la mettre en usage, puisque c'est la seule voie de sauver l'enfant. Il n'y a point de contestation sur ce point; tous les auteurs en convenant, assurent qu'il ne faut pas perdre de tems, & que l'on ne peut trop se hâter de faire l'opération *cesarienne*.

2°. Lorsque la femme est vivante, on ne doit dans ce cas se déterminer à lui faire cette opération, que lorsqu'on est sûr de l'impossibilité absolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les secours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. Voyez ACCOUCHEMENT.

Les causes de cette impossibilité viennent de la mauvaise conformation des os du bassin de la mère, qui rend le passage trop étroit; les tumeurs squirrheuses du vagin, & les exostoses des ischions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la grosseur extraordinaire du fœtus & sa conformation monstrueuse. Quand l'impossibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mère, il faut nécessairement, pour lui sauver la vie & à son enfant, faire une incision à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaises raisons de quelques auteurs contre une opération si utile, tombent par les faits qui en assurent la possibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, des recherches de M. Simon sur l'origine de l'opération *cesarienne*; il rapporte les différentes disputes qu'elle a occasionnées, & les autorités & les faits qui font juger du succès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire usage d'une observation de M. Soumain qui a fait cette opération en 1740, en présence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-sept ans, qui n'a que trois pieds & un pouce de hauteur. L'étroitesse du bassin & sa conformation irrégulière ont déterminé tous les consultants à proposer l'opération qui a eu tout le succès possible.

L'opération *cesarienne* est nécessaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples; c'est la chute de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un Chirurgien certain de la grosseur d'une femme, se décida fort aisément sur ce cas lorsqu'il se fera assuré que l'enfant n'est plus dans la matrice. Saviard, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, donne un exemple de cet accident; voyez son observation vingt-cinquième. On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences*.

Les succès démontrés de l'opération *cesarienne*, ont fait croire qu'il falloit la mettre en usage dans toutes les circonstances où l'enfant ne pouvoit sortir; cependant si la difficulté vient de son volume extraordinaire ou de sa conformation monstrueuse bien reconnue, il semble qu'il seroit plus à propos, lorsqu'on est assuré de sa mort, de faire usage des crochets, qui bien dirigés, mettent moins en danger la vie de la mère; que l'opération *cesarienne*. C'est la pratique la plus suivie. Voyez CROCHET.

Pour faire l'opération *cesarienne*, il faut coucher la femme sur le dos, la tête & la poitrine plus élevées que le reste du corps; elle sera sur le bord de son lit. On préférera d'opérer sur le côté qui paroîtra le plus éminent; il faut faire l'incision longitudinalement le long du bord extérieur du muscle droit, ou ce qui est plus facile à fixer, entre l'ombilic & l'épine antérieure & supérieure de l'os des iles; l'incision doit être d'environ six à sept pouces de longueur suivant les sujets. On recommande un bistouri droit; je préfère un bistouri courbe tranchant sur sa convexité: nous en avons fait remarquer les avantages au mot BISTOURI.

L'incision intéresse la peau, la graisse, les muscles obliques & transverses du bas-ventre, & le péritoine. Il faut inciser avec précaution lorsqu'on coupe le péritoine, de crainte de blesser les intestins, que les

R R r r r ij

cris de la souffrante pouffent vers la plaie : si les intestins se présentent , on a soin de les faire contenir par un aide avec une compresse trempée dans du vin chaud. L'opérateur incise alors la matrice antérieurement au milieu de sa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans sa cavité , il aggrandit suffisamment la plaie avec un bistouri , ou des ciseaux conduits par le doigt , ou une sonde cannelée ; il ouvre ensuite les membranes , dont il tire l'enfant , & détache l'arrière-faix. Il faut ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution s'il y a long-tems que les eaux soient écoulées , parce que dans ce cas la matrice & les membranes sont exactement collées sur le fœtus , qu'on risqueroit de blesser si l'on prenoit peu de mesure.

Lorsqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta , on se sert d'une éponge fine trempée dans du vin tiède & suffisamment exprimée , pour pouvoir enlever le sang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice , qui par sa contraction diminue considérablement de volume.

L'appareil consiste en compresses & en un bandage unissant ; les auteurs conseillent la gastroraphie ou future du ventre : mais ce moyen est très-douloureux ; le bandage peut suffire pour la réunion des lèvres de la plaie ; l'affaissement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait sur le ventre des fomentations émollientes & anodynes , & on emploie tous les moyens capables de prévenir l'inflammation.

L'opération , comme nous venons de le rapporter , est dans un lieu d'élection ; elle se peut faire dans un lieu de nécessité ; nous avons des exemples de fœtus conçus hors de la matrice , ou qui en sont sortis , & qui ont produit des abcès qu'on a ouverts dans le lieu où ils se sont manifestés , & dont on a tiré heureusement & sans mauvaise suite les débris d'un enfant. *Voyez Bartholin de insolitis partus viitiis. (X).*

CESENE , (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'Eglise , dans la Romagne , sur le Savio. *Long. 29. 46. lat. 44. 8.*

CESSARES , (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale , dans la terre Magellanique , à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE , (*Géog.*) rivière du duché de Luxembourg , qui se précipite dans un abîme près de Ham , & après avoir coulé une lieue sous la terre , reparoit de nouveau ; ce qui mérite bien d'être vérifié.

CESSE , (*Géog.*) petite rivière de France dans le Languedoc , qui se perd dans l'Aude.

CESSENON , (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc.

* CESSER , DISCONTINUER , FINIR , (*Gram. Synon.*) termes relatifs à la durée successive d'une action. On *finit* en achevant ; on *cesse* en abandonnant ; on *discontinue* en interrompant. Pour *finir* son discours à propos , il faut prévenir le moment où l'on ennuyeroit : on doit *cesser* la poursuite , quand on s'aperçoit qu'elle est inutile ; il faut *discontinuer* le travail , quand on est fatigué. *Voyez les Syn. Franç.*

CÉSSIBLE , adj. (*terme de Droit.*) se dit de tout ce qui peut être cédé ou transporté d'une personne à une autre : ainsi l'on dit que le droit de retraire féodale est *cessible* , &c.

CESSION , f. f. (*en Droit.*) se dit en général de tout acte par lequel quelqu'un , propriétaire d'un effet ou d'un droit , le transporte à un autre. Dans l'usage ordinaire il signifie la même chose que transport. *Voyez TRANSPORT.*

Pour les autres manières de transporter à quelqu'un la propriété d'un bien , d'un effet , ou d'un droit , *voyez VENTE , ÉCHANGE , DONATION , LEGS , SUBROGATION , &c.*

CESSION , dans un sens plus particulier , est un

abandonnement qu'on fait de tous ses biens en justice à ses créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *cession* , qu'en vertu de lettres du Prince , entérinées en justice contradictoirement avec les créanciers ; & pour l'obtenir , il faut qu'il ne lui reste aucune ressource pour payer , & qu'on ne puisse pas lui reprocher de friponnerie ou de fraude.

La *cession* emporte note d'infamie , & obligeoit à porter un bonnet verd en tout tems ; faute de quoi , le débiteur pris sans son bonnet , pouvoit être constitué prisonnier. Ce bonnet étoit un emblème qui signifioit que celui qui avoit fait *cession* de biens étoit devenu pauvre par sa folie : cet usage ne s'observe plus. *Voyez BONNET.*

Il faut seulement afin que la *cession* soit notoire , si c'est un marchand qui est cessionnaire , qu'elle soit publiée à la juridiction consulaire , ou à l'hôtel-de-ville s'il n'y a pas de juges-consuls dans le lieu de son domicile , & insérée dans un tableau public. Quelques coutumes même veulent qu'elle soit publiée dans la paroisse du cessionnaire.

A Lucque , c'est un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *cession* , au lieu d'un verd.

Les Jurisconsultes Italiens nous ont conservé une manière de faire *cession* , instituée par César , qui consistoit à se frapper trois fois le derrière à cul nud en présence du juge sur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii* ; parce qu'après cette cérémonie , le cessionnaire étoit intestable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faisoit quitter en justice la ceinture & les clés à ceux qui faisoient *cession* ; les anciens ayant coutume de porter à leur ceinture les principaux instrumens avec lesquels ils gagnoient leur vie : comme un homme de plume , son écritoire ; un marchand , son escarcelle , &c. *Voyez BANQUEROUTIER & CEINTURE.*

Voici encore une manière dont se faisoit la *cession* chez les Romains & les anciens Gaulois : celui qui faisoit *cession* , ramassoit dans sa main gauche de la poussière des quatre coins de sa maison ; après quoi , se plantant sur le seuil de la porte , dont il tenoit le poteau de la main droite , il jettoit la poussière qu'il avoit ramassée par-dessus ses épaules ; puis se dépouillant nud en chemise , & ayant quitté sa ceinture & ses housseaux , il fautoit avec un bâton par-dessus une haie ; donnant à entendre par-là à tous les assistants , qu'il n'avoit plus rien au monde , & que quand il fautoit , tout son bien étoit en l'air. Voilà comment se faisoit la *cession* en matière criminelle : mais en matière civile , celui qui faisoit *cession* , mettoit seulement une housine d'aune , ou bien un fétu , ou une paille rompue sur le seuil de la porte , pour marque qu'il abandonnoit ses biens. Cette *cession* s'appelloit *chrenecruda per durpillum & festucam* , *cession* par le seuil & par le fétu. *Voyez INVESTITURE.*

Il y a plusieurs dettes pour lesquelles on ne peut pas être reçu à faire *cession* de biens ; telles sont celles qui ont pour cause un dépôt de deniers , soit publics ou particuliers , & généralement toutes celles qui sont accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut aussi du bénéfice de *cession* celui qui est condamné en une amende , ou des dommages & intérêts pour crime de délit ; les marchands qui achètent en gros pour vendre en détail ; les étrangers , les maîtres pour les salaires de leurs serviteurs , les proxenetes , les stellionataires , les débiteurs de fermages ou de deniers royaux , & plusieurs autres ; en sorte que le bénéfice de *cession* est devenu presque inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *cession* de biens ne libere pas le débiteur ; de

forte que s'il acquiert de nouveaux biens, ses créanciers les peuvent faire saisir pour être payés; seulement ils sont obligés de lui laisser de quoi vivre. (H)

CESSION, (en Droit canon.) est la vacance d'un bénéfice provenant d'une sorte de résignation tacite, & qui se présume lorsque le bénéficiaire fait quelque action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvu, & cela sans dispense.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficiaire à l'épiscopat, au lieu de s'appeler *cession*, s'appelle *création*: ainsi dans ce cas, on dit que tel bénéfice est vacant par *création*. Voyez **CRÉATION**. (H)

CESSION, terme de Librairie: Quand un Libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilège du Roi pour l'impression d'un ouvrage, il peut transporter ses droits en tout ou en partie sur ce privilège, & ce transport s'appelle *cession*. Une *cession* pour avoir la même authenticité qu'un privilège, doit suivre les mêmes lois, & être enregistrée à la chambre royale & syndicale des Libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *cession* est absolument le même que celui donné par le privilège, & peut lui-même être transporté & subdivisé à l'infini.

Il est de loi ou d'usage que les *cessions* soient imprimées dans les livres à la suite du privilège.

CESSIONNAIRE, f. m. (Commerce..) celui qui accepte & à qui on fait une cession ou transport de quelque chose. Voyez **CESSION** & **TRANSPORT**.

Cessionnaire se dit encore d'un marchand ou autre personne qui a fait cession ou un abandonnement de tous ses biens, soit volontairement, soit en justice. Voyez **CESSION**.

Les biens acquis par un *cessionnaire judiciaire* depuis sa cession, soit par succession, donation, ou autrement, sont toujours affectés & obligés à ses créanciers jusqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de reste, sans toutefois qu'ils puissent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorsqu'un *cessionnaire* a entièrement payé ses dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais jusque-là il est inhabile à posséder ou exercer aucune charge publique. *Dictionnaire de Commerce*, tom. II. pag. 153. (G)

CESTE, f. m. (*Hist. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athlètes se servoient dans leurs exercices. Voyez **ATHLETES**, & nos *Planches d'Antiquités*, avec leur explication. On l'appelloit ainsi à *cædendo*, je bats, je frappe.

Calepin a cru que c'étoit une massue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il se trompe, car c'étoit seulement une longe de cuir garnie de clous, de plomb, ou de fer, dont on entourait la main, en forme de liens croisés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fussent rompus ou démis, ou plutôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger fondé sur l'autorité de Servius, a prétendu que le *ceste* couvroit une partie des épaules: mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs est armée, ne paroissent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs désignaient cette sorte d'armes par quatre noms différens; savoir *ἰμάντις*, *μύρμιρυς*, *μειλίκαι*, & *σφαίραι*. Le plus ordinaire étoit celui d'*ἰμάντις*, qui signifie à la lettre *des courroies*; ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, desséché, & par conséquent très-dur. On avoit donné au *ceste* le nom de *μύρμιρυς*, non que les armes eussent aucune ressemblance avec la figure des fourmis (*μύρμιρυς*), mais parce qu'on sentoient dans les parties qui en étoient frappées des picotemens tout pareils à ceux

que causent ces insectes. La troisième espèce, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs: c'étoit un simple lacs de courroies très-déliées, qui enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachait, laissoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrième espèce étoit moins un gantelet, qu'une pelote que les athlètes ferroient dans leurs mains, & qui n'étoit en usage que dans les gymnases, pour tenir lieu du *ceste* qu'on employoit dans les combats, à-peu-près comme dans nos salles d'armes on se sert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'Ac. des B. L. t. III.* (G)

* **CESTE**, (*Myth.*) ceinture mystérieuse dont l'imagination d'Homère a fait présent à Venus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la personne qui la portait aux yeux de ceux mêmes qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendresse, n'étoit pas à l'abri de son prestige; ainsi que Jupiter s'en aperçut bien sur le mont Ida. Mercure fut accusé de l'avoir volée. Le mot *ceste* vient du Grec *κεσός*, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille; & de *ceste* on fait *inceste*, qui signifie au simple *ceinture déliée*; & au figuré, *concubinage* ou *fornication* en général. On a restreint depuis ce terme à la fornication entre personnes alliées par le sang. Voyez **INCESTE**.

* **C'EST POURQUOI**, AINSI, (*Gramm. Syn.*) termes relatifs à la liaison d'un jugement de l'esprit avec un autre jugement. *C'est pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ses *Synonymes François*, renferme dans sa signification particulière un rapport de cause & d'effet; & *ainsi* ne renferme qu'un rapport de prémisses & de conséquence. Les femmes sont changeantes; *c'est pourquoi* les hommes deviennent inconstans: nous leur donnons la liberté, *ainsi* nous paroissions les estimer plus que les Orientaux qui les enferment. *C'est pourquoi* se rendroit par *cela est la raison pour laquelle*; & *ainsi*, par *cela étant*. La dernière de ces expressions n'indique qu'une condition. L'exemple suivant où elles pourroient être employées toutes deux, en fera bien sentir la différence. Je puis dire, *nous avons quelque affaire à la campagne*, ainsi nous partirons demain s'il fait beau; ou *c'est pourquoi nous partirons demain s'il fait beau*. Dans cet exemple, *ainsi* se rapporte à *s'il fait beau*, qui n'est que la condition du voyage; & *c'est pourquoi*, se rapporte à *nous avons quelque affaire*, qui est la cause du voyage.

* **CÉSTROSPHENDONUS**, (*Hist. anc.*) espèce de trait fort semblable à une fleche, composé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en servirent avec succès dans la guerre de Persée contre les Romains, & les incommodèrent considérablement.

CESURE, f. f. (*Gram.*) ce mot vient du Latin *cæsura*, qui dans le sens propre signifie *incision*, *coupure*, *entaille*, R. *cædere*, couper, tailler; au supin *cæsum*, d'où vient *césure*. Ce mot n'est en usage parmi nous que par allusion & par figure, quand on parle de la mécanique du vers.

La *césure* est un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de syllabes. Ce repos soulage la respiration, & produit une cadence agréable à l'oreille: ce sont ces deux motifs qui ont introduit la *césure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *césure* sépare le vers en deux parties, dont chacune est appelée *hémistiche*, c'est-à-dire *demi-vers*, *moitié de vers*: ce mot est Grec. Voyez **HÉMISTICHE** & **ALEXANDRIN**.

En Latin on donne aussi le nom de *césure* à la syllabe après laquelle est le repos, & cette syllabe est

la premiere du pié suivant :

Arma verumque cano... Troji qui primus ab oris.

La syllabe *no* est la césure, & commence le troisieme pié.

En François la césure ou repos est mal placée entre certains mots qui doivent être dits tout de suite, & qui sont ensemble un sens inséparable, selon la maniere ordinaire de parler & de lire ; tels sont la préposition & son complément : ainsi le vers suivant est défectueux.

Adieu, je m'en vais à... Paris pour mes affaires.

Il en est de même du verbe *est* qui joint l'attribut & le sujet, comme dans ce vers.

On fait que la chair est... fragile quelquefois.

Par la même raison, on ne doit jamais disposer le substantif & l'adjectif de façon que l'un finisse le premier hémistiche, & que l'autre commence le second, comme dans ce vers.

Iris dont la beauté... charmante nous attire.

Cependant si le substantif faisoit le repos du premier hémistiche, & qu'il fût suivi de deux adjectifs qui achevaient le sens, le vers seroit bon, comme :

Il est une ignorance... & sainte & salutaire. Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occasions la grande regle, c'est de consulter l'oreille, & de s'en rapporter à son jugement.

Dans les grands vers, c'est-à-dire dans ceux de douze syllabes, la césure doit être après la sixieme syllabe.

Jeune & vaillant héros... dont la haute sagesse.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Observez que cette sixieme syllabe doit être une syllabe pleine ; qu'ainsi le repos ne peut se faire sur une syllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet se trouve à la septieme syllabe, & s'élide avec le mot qui le suit.

Et qui sent sans ministère... à l'assemblé des dieux

1 2 3 4 5 6 7

Soutiens tout par toi-même... & vois tout par tes yeux.

1 2 3 4 5 6 7

Dans les vers de dix syllabes, la césure doit être après la quatrieme syllabe.

Ce monde-ci... n'est qu'une œuvre comique

1 2 3 4

Où chacun fait... ses rôles différens. Rousseau.

1 2 3 4

Il n'y a point de césure prescrite pour les vers de huit syllabes, ni pour ceux de sept ; cependant on peut observer que ces sortes de vers sont bien plus harmonieux quand il y a une césure après la troisieme ou la quatrieme syllabe dans les vers de huit syllabes, & après la troisieme dans ceux de sept.

*Au sortir... de ta main puissante,
Grand Dieu que l'homme étoit heureux !*

La vérité toujours présente

1 2 3 4

Le livroit à ses premiers vœux.

1 2 3

Voici des exemples de vers de sept syllabes.

Qu'on doit plaindre une bergere

1 2 3

Si facile à s'allarmer :

1 2 3

Pourquoi du plaisir d'aimer

Faut-il se faire une affaire ?

Quels bergers... en sont autant

Dans l'ingrat... siècle où nous sommes ?

Achante qu'elle aime tant

Est peut-être un inconstant

Comme tous les autres hommes. Deshoulières.

C'est ce que l'on pourra encore observer dans la premiere fable de M. de la Fontaine.

La cigale... ayant chanté

Tout l'été,

Se trouva... fort dépourvûe.

Pas un seul... petit morceau

De mouche ou... de vermisseau.

Elle alla... crier famine

Chez la fourmi sa voisine,

La priant... de lui prêter

Quelque grain... pour subsister, &c.

Au reste je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit, & de sept syllabes ; les autres sont moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (F)

CETACÉE, adj. (*Hist. nat. Ichth.*) on donne ce nom aux poissons qui respirent par le moyen du poulmon, qui s'accouplent, qui conçoivent, qui mettent bas leurs petits, & qui les allaitent comme les animaux quadrupedes. Tels sont le dauphin, le veau-marin, la baleine, &c. Willughby, *Hist. pisc.* Voyez POISSON.

CETERAC, f. m. *asplenium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le caractère est déterminé par la figure des feuilles qui sont découpées en ondes. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* Le ceterac adoucit les humeurs acres par son mucilage ; fortifie les parties par son astriction, & rétablit le ton des viscères relâchés ; c'est pourquoi il passe pour pectoral & apéritif. Il est bon dans la toux, l'asthme, la jaunisse, le gonflement de rate, la suppression des urines ; macéré dans le vin, ou bouilli soit dans de l'eau, soit dans du bouillon. Mathiol dit que la poussière dorée sur le revers de ses feuilles, prise avec le succin blanc réduit en farine, dans le suc de pourpier ou de plantain, foulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment usage de cette plante avec les autres capillaires, dans les décoctions & les bouillons.

CETINA, (*Géograph.*) rivière de Dalmatie, qui prend sa source dans la Bosnie, & se jette dans le golfe de Venise.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* CETRA, (*Hist. anc.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une espece de petits boucliers ronds de cuir, dont les Espagnols, & les anciens Africains, se servoient à la guerre. On employoit pour les faire la peau de l'animal appelé orix, ou suivant d'autres celle de l'éléphant ; ces boucliers étoient fort légers ; ils étoient d'usage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite rivière d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Asti, sur le Tanaro. *Long. 25. 40. lat. 44. 20.*

* CEVADILLA, (*Hist. nat.*) les Espagnols donnent ce nom à une espece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Espagne ; elle ressemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'est que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient sur un épi qui est tout semblable à celui de l'orge ; on la regarde comme très-échauffante & caustique ; aussi ne la prend-t-on point intérieurement ; on l'applique extérieurement sur les plaies & ulcères gangréneux ;

afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet aussi bien que feroit du sublimé.

CEURAWATH, f. m. (*Hist. mod.*) nom d'une secte de Benjans, dans les Indes, si infatués de l'opinion de la métempsychose, qu'ils respectent les moindres insectes. Leurs bramines ou prêtres ont toujours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également soin en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maisons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur qu'elle ne contienne quelques insectes. Du reste il n'admettent ni peines ni récompenses après cette vie, dont les événemens, selon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au-dessous de trois ans. Leurs veuves ne sont point obligées de se brûler avec leurs maris, suivant l'usage du pays, pourvu qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui sont profession des sentimens de cette secte, peuvent être admis à la prêtrise, même les femmes, pourvu qu'elles aient atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui sont ainsi engagés dans le sacerdoce, doivent faire vœu de chasteté, porter un

habit particulier, & pratiquer des austérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'aversion pour cette secte, qui ne demeure pas apparemment en reste avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *Ceurawath*, qui ne donnent pas sans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adversaires. Les mêmes passions produisent partout les mêmes effets. (G)

CEUTA, (*Géog.*) ville forte d'Afrique, sur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Hasbate, appartenante aux Espagnols: elle a soutenu un siège de plus de cinquante ans contre les Maures. Long. 17. 10. lat. 33. 36.

CEZAR, (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte Marthe, qui se perd dans celle de Sainte Madeleine: on la nomme aussi *Pompatas*.

CEZE, (LA) (*Géog.*) petite rivière de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec son sable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Estramadure, à l'embouchure de la rivière de Zedaon.

FIN DU TOME SECOND.

On trouvera à la fin du dernier Volume le Privilège du Roi, & les Approbations de la Théologie, de la Philosophie, de la Jurisprudence, de la Médecine, & des autres parties de cet Ouvrage.

NOMS DES AUTEURS,

Avec la marque de leurs articles.

NOUS avons déjà dit, & nous le répétons encore ici, que chaque Auteur est garant de l'article qui porte son nom, ou sa marque.

Les articles dont l'Auteur n'est ni nommé ni désigné, sont de M. DIDEROT, ou de plusieurs Auteurs qui en ont fourni les matériaux, ou de différentes personnes qui n'ont pas voulu être connus, ou qui sont nommées dans le Discours Préliminaire.

Voici maintenant les autres marques.

* au commencement de l'article, M. DIDEROT.

(—) à la fin de l'article, } la Personne dont il est parlé dans l'Avertissement.

(B) M. DE CAHUSAC.

(C) M. l'Abbé PESTRÉ.

(D) M. GOUSSIER.

(E) M. l'Abbé DE LA CHAPELLE.

(F) M. DU MARSAIS.

(G) M. l'Abbé MAILLET.

(H) M. TOUSSAINT.

(I) M. DAUBENTON.

(K) M. D'ARGENVILLE.

(L) M. TARIN.

(M) M. MALOUIN.

(N) M. DE VANDENESSE.

(O) M. D'ALEMBERT.

(P) M. BLONDEL.

(Q) M. LE BLOND.

(R) M. LANDOIS.

(S) M. ROUSSEAU, de Genève.

(T) M. LE ROY.

(V) M. EIDOUS.

(X) M. l'Abbé YVON.

(Y) M. LOUIS.

(Z) M. BELLIN.

ERRATA pour le second Volume.

A L'article BAGUETTE DIVINATOIRE, ligne antépénultième, au lieu de Rhabdomancie, lisez Abaris.

A l'article BALLET, ligne 5. à compter d'en-bas, au lieu de en Grece, lisez à Rome.

A l'article BARRIERE, ligne 11. au lieu de BARRIERE, Traité de la Politique, lisez BARRIERE (Traité de la) en Politique.

L'article BEC-DE-CORBIN est défectueux, en ce que les gentilshommes de ce nom ne subsistent plus.

A l'article BOURRE (rouge de) ligne 5. au lieu de acide, lisez alkali.

A l'article BOUSSOLE, à la fin, ajoutez, qui les a tirés du spectacle de la nature, tom. 4.

A l'article BRACHYGRAPHIE, ligne dernière, au lieu de Mabillon, lisez Maillillon.

A l'article BROG, ligne 2. au lieu de Mazoiré, lisez Mazovie.

A l'article CADRAN, pag. 18. col. 1. ligne dernière, au lieu de BION, lisez BION, description des instrumens de Mathématique.

A l'article C, au lieu de Canisii, lisez Caninii; il faut de même mettre Caninii pour Canisii dans un endroit de l'article CAS.

A l'article CABALE, vers la fin, immédiatement avant la lettre (C) ajoutez; cet article est extrait de l'histoire des Juifs de Bafnage.

A l'article CAMERLINGUE, ligne antépénultième, au lieu de Alexandre, lisez Annibal; ce Cardinal vient de mourir.

M. Daubenton nous a fait tenir l'Errata suivant des articles d'Histoire naturelle, qu'il n'a pu pousser que jusqu'à la page

622, parce que l'on n'a pu lui envoyer le reste des feuilles; on en donnera la suite dans le troisième Volume.

Page	col.	lig.	
			63 côtes, lisez côtés.
			65 au commencement de la ligne, ajoutez la queue.
73	2		69 Borbata, lisez Barbota.
			73 gluant, lisez est gluant.
74	1		7 au lote, lisez à la lote.
182	2		16 les corps, lisez leur corps.
			26 M. Barre, lisez M. Barrere.
186	1		1 la chair, lisez la couleur de chair.
187	2		46 Becharn, lisez Becharu.
196	2		48 courvient, lisez courent.
207	1	55	56 palette, lisez patelle.
294	2		23 au-dessus, lisez au-dessous.
367	2		61 a, lisez y a.
369	1		39 de même, lisez de même que.
387	2		52 le dessous du bec, & lisez & le dessous du bec.
431	2		26 côtes, lisez côtés.
470	1		43 dans, lisez que dans.
471	1		15 & que les, lisez les.
503	1		29 six pouces, lisez six piés.
586	2		2 il a, lisez il y a.
622	2		10 des, lisez de.

Pag. 850, premiere col. ligne 40, il est plus facile, &c. lisez il est aussi.

Faute d'impression considérable, omise dans l'Errata du premier Volume.

Page 368. col. 2. ligne 41. ne peuvent, lisez ne veulent.

CE Volume a un peu moins de feuilles qu'on n'en a promis, pour que la lettre CH ne soit point coupée. Quelqu'un des Volumes suivans en aura davantage.

Il est facile de séparer dans ce Volume la lettre B de la lettre C; on en usera de même dans tous les autres.

Les Libraires ont fait faire des doubles de chaque Dessin, pour ne point retarder la Gravure.

* ASPLE, ou mieux ASPE, f. m. on donne ce nom dans les Manufactures en soie de Piémont, indifféremment au dévidoir sur lequel on tire les soies des cocons, & à celui qui dans les moulins se charge de la soie organcinée : le premier s'appelle *aspe de filature*, & le second *aspe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conservé à celui-là le nom d'*aspe* ou d'*asple*, comme disent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le règlement de Piémont ordonne l'*aspe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de $9\frac{1}{2}$ pour les trames ; & l'*aspe de filature* de 48 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aspes* sont l'un & l'autre des parallélépipèdes, dont la base est un carré, & dont les angles sont formés par quatre lames dont une ou deux sont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la base de l'*aspe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour ; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aspe de filature* en ait $213\frac{1}{2}$ de tour, ou environ 75 de diagonale ; dimension beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompé par cette contradiction du règlement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aspe de tors*, tandis que sa base en a vraiment quatorze de diagonale, ainsi que M. de Vaucanson a eu la bonté de nous en avertir ; nous faisant remarquer en même tems qu'il y avoit faute dans le règlement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y assignoit à l'*aspe de tors*, c'étoit 29 qu'il devoit y avoir.

L'*aspe de tors* dans les moulins achevant tous ses tours en tems égaux, moins il aura de diamètre, moins sera grande la quantité de fil ou de soie dévidée dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, & plus par conséquent elle sera torse : au contraire, plus son diamètre sera grand, plus sera grande la quantité de soie qui passera dans un de ses tours de dessus les bobines sur sa circonférence, moins elle sera torse. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable : le premier, c'est qu'à mesure que l'écheveau se forme sur l'*aspe*, l'épaisseur de cet écheveau s'ajoutant au diamètre de l'*aspe*, il y a plus de soie portée de dessus les bobines sur sa

circonférence dans un instant, que dans un autre instant égal ; d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, & dans tout le tems de la formation de l'écheveau : le second, c'est que les bobines mises sur elles-mêmes par le frottement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irrégulièrement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-légers : en effet, ce qu'ils appellent un *matteau de soie*, pèse environ huit onces, & le *matteau* contient huit écheveaux : quant au second, peut-être ne l'avoient-ils pas même soupçonné.

Le célèbre M. Vaucanson, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux légers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils sur une zone de l'*aspe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuseaux, & en substituant au frottement d'une courroie l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aspes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau se trouve avoir 2400 tours, une détente alors, sans qu'on touche au moulin, recule subitement les tringles où sont attachés les guides ; tous les fils de soie changent de place sur l'*aspe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainsi de suite. Après chaque 2400 révolutions, & lorsque tous les *aspes* sont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une sonnette de lever les *aspes* qui sont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanson n'a point appliqué cette sonnette à chaque bobine de son moulin, pour avertir quand elles sont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles sont en partie les découvertes de M. Vaucanson : elles sont trop bien à lui, pour que qui que ce soit ose y donner atteinte ; & c'est autant pour désavouer ce qui pourroit en avoir l'air dans l'article *aspe* tel que nous l'avons d'abord publié, que pour en réformer les inexactitudes, que nous le restituons tel que le voici.





SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00761 7376